

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

Кафедра «Метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности  
предприятий природопользования»

Рабочая программа по дисциплине

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

**05.03.06 «Экология и природопользование»**

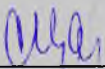
Направленность (профиль):  
**Природопользование**

Квалификация:  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная, заочная**

**Год поступления 2017, 2018**

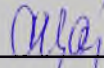
Согласовано  
Руководитель ОПОП  
«Экология и природопользование»

 Цай С.Н.

Утверждаю  
Директор филиала ФГБОУ  
ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

 Аракелов М.С.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
31 августа 2020 г., протокол № 1

Зав. кафедрой  Цай С.Н.

Авторы-разработчики:  
 Соловьева А.А.

Туапсе 2020

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

| Семестр | Всего по<br>ФГОС<br>Час/ ЗЕТ | Аудио-<br>рных<br>Час | Лек-<br>ций,<br>Час | Практич.<br>Занятий,<br>Час | Лаборат.<br>Работ,<br>Час | СРС,<br>Час | Форма<br>промежуточного<br>контроля<br>(экз./зачет) |
|---------|------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|
| 8       | 180/5                        | 56                    | 28                  | 28                          | -                         | 96          | Экзамен (28 часов)                                  |
| Итого   | 180/5                        | 56                    | 28                  | 28                          | -                         | 96          | Экзамен (28 часов)                                  |

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

| Курс  | Всего по<br>ФГОС<br>Час/ ЗЕТ | Аудио-<br>рных<br>Час | Лек-<br>ций,<br>Час | Практич.<br>Занятий,<br>Час | Лаборат.<br>Работ,<br>Час | СРС,<br>Час | Форма<br>промежуточного<br>контроля<br>(экз./зачет) |
|-------|------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|
| 4     | 180/5                        | 16                    | 8                   | 8                           | -                         | 155         | Экзамен (9 часов)                                   |
| Итого | 180/5                        | 16                    | 8                   | 8                           | -                         | 155         | Экзамен (9 часов)                                   |

Аннотация рабочей программы представлена в приложении 1.

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе

### 1.1 Цель и задачи изучения дисциплины

*Целью* преподавания ОВОС является формирование у студентов знаний о современных методах оценки воздействия на окружающую среду, анализа вида деятельности с точки зрения связанных с ним экологических последствий до принятия решений о его осуществлении, а также формирование навыков решения конкретных задач, соответствующих профилю специальности.

#### *Задачи изучения дисциплины*

- дать студенту определенный объем знаний по современным методам ОВОС;
- выработать умение использовать полученные знания для решения задач, встречающихся при оценке воздействия на окружающую среду;
- обучить основным теоретическим положениям курса;
- дать представления о состоянии и перспективах использования ОВОС.

### 1.2. Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебном процессе

«Оценка воздействия на окружающую среду» является одной из дисциплин вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Научное содержание дисциплины включает основы деятельности, направленной на выявление и прогнозирование воздействия на среду обитания, здоровье и благосостояние людей со стороны различных мероприятий и проектов, а так же на последующую интерпретацию и передачу полученной информации. В процессе формирования знаний по данной дисциплине бакалавр должен научиться выявлять, анализировать и учитывать прямые, косвенные и иные последствия для окружающей среды планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать воздействие на окружающую среду, в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

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

## 2.1. Требования к уровню освоения дисциплины

Требованиями к уровню освоения дисциплины является достижение следующих результатов образования (РО):

**знать:**

- основные понятия и принципы экологического обоснования планируемой деятельности;
- стадии и этапы проведения ОВОС;
- планирование проведения ОВОС;
- анализ и прогноз экологической ситуации;

**уметь:**

- выявлять основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду, ее приоритетные задачи;
- делать сбор и обработку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду;

**владеть:**

- навыками анализа материалов по текущему и ретроспективному состоянию окружающей среды;
- навыками по порядку проведения.

**Общепрофессиональные**

**ОПК-6** – владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;

**Профессиональные**

**ПК-2** – владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.

**ПК-19** - владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

## 2.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Оценка воздействия на окружающую среду» является одной из дисциплин вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: **знание** объекта и предмета изучения; основных понятий и законов в области экологии, гуманитарных и экономических наук; современных экологических тенденций развития стран; **умение** оценить место курса в системе экологических наук, межпредметные и междисциплинарные связи; собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные по экологии человека; логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; **владение** понятийной и терминологической базой курса, работой с материалом учебников и дополнительной литературой; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; базовыми общепрофессиональными представлениями о теоретических основах экологии человека.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Геоэкология», «География», «Биология», «Экология и эволюция биосферы» и служит основой для освоения дисциплин профессионального цикла.

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

**Очное отделение**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Контактная работа составляет 56 часов: 28– лекции, 28 – практические. На самостоятельную работу приходится 96 часов.

| № модуля образовательной программы | № раздела, темы | Наименование раздела дисциплины                 | Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы |                      |                     |           |             |
|------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|---------------------|-----------|-------------|
|                                    |                 |                                                 | Лекции                                        | Практические занятия | Лабораторные работы | СРС       | Всего часов |
| 1                                  | 1               | Теоретические и правовые основы развития ОВОС.  | 4                                             | 2                    |                     | 22        | 28          |
| 2                                  | 2               | Методы оценки воздействия на окружающую среду.  | 8                                             | 16                   |                     | 28        | 52          |
| 3                                  | 3               | Основные процедурные аспекты ОВОС               | 8                                             | 4                    |                     | 22        | 34          |
| 4                                  | 4               | Экспертиза проектной документации в рамках ОВОС | 8                                             | 6                    |                     | 24        | 38          |
| Экзамен                            |                 |                                                 |                                               |                      |                     |           | 28          |
| <b>ИТОГО:</b>                      |                 |                                                 | <b>28</b>                                     | <b>28</b>            |                     | <b>96</b> | <b>180</b>  |

**Заочное отделение**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Контактная работа составляет 16 часов: 8 – лекции, 8 – практические, в т.ч. 2 часа занятий в интерактивной форме. На самостоятельную работу приходится 155 часов.

| № модуля образовательной программы | № раздела, темы | Наименование раздела дисциплины                | Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы |                      |                     |     |             |
|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|---------------------|-----|-------------|
|                                    |                 |                                                | Лекции                                        | Практические занятия | Лабораторные работы | СРС | Всего часов |
| 1                                  | 1               | Теоретические и правовые основы развития ОВОС. | 2                                             | 2                    |                     | 38  | 42          |

|               |   |                                                 |          |          |          |            |            |
|---------------|---|-------------------------------------------------|----------|----------|----------|------------|------------|
| 2             | 2 | Методы оценки воздействия на окружающую среду.  | 2        | 2        |          | 38         | 42         |
| 3             | 3 | Основные процедурные аспекты ОВОС               | 2        | 2        |          | 38         | 42         |
| 4             | 4 | Экспертиза проектной документации в рамках ОВОС | 2        | 2        |          | 41         | 45         |
| Экзамен       |   |                                                 |          |          |          |            | 9          |
| <b>ИТОГО:</b> |   |                                                 | <b>8</b> | <b>8</b> | <b>-</b> | <b>155</b> | <b>180</b> |

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

**4.1. Теоретический курс (ОПК-6; ПК-2; ПК-19)**

**Очная форма обучения**

| № п/п         | Номер раздела дисциплины | Объем часов |           | Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|--------------------------|-------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                          | Лекции      | СРС       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1             | 1                        | 4           | 20        | <b>Тема 1. Теоретические и правовые основы развития ОВОС.</b><br>Исторические аспекты развития ОВОС в РФ и за рубежом. Предмет, цели и задачи ОВОС. Основные понятия, область применения ОВОС. Правовые аспекты ОВОС. Принципы ОВОС.                                                                                                                                                       |
| 2             | 2                        | 8           | 20        | <b>Тема 2. Методы оценки воздействия на окружающую среду.</b><br>Прогнозирование (метод экспертных оценок, Фактографическое прогнозирование). Матричный метод. Картографические методы. Совмещенный анализ карт. Метод потоковых диаграмм и сетевых графиков. Моделирование экосистем. Метод Бателле. ГИС (геоинформационные системы).                                                     |
| 3             | 3                        | 8           | 20        | <b>Тема 3. Основные процедурные аспекты ОВОС</b><br>Этапы ОВОС. Требования к документации по ОВОС. Участники и исполнители ОВОС                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4             | 4                        | 8           | 20        | <b>Тема 4. Экспертиза проектной документации в рамках ОВОС</b><br>Нормативно-правовая база ОВОС и экологического проектирования. Экспертиза проектной документации заказчиком хозяйственной деятельности. Главная государственная экспертиза проектной документации. Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза. Общественные слушания в рамках ОВОС. |
| <b>Итого:</b> |                          | <b>28</b>   | <b>80</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### Заочная форма обучения

| № п/п         | Номер раздела дисциплины | Объем часов |           | Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|--------------------------|-------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                          | Лекции      | СРС       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1             | 1                        | 2           | 20        | <b>Тема 1. Теоретические и правовые основы развития ОВОС.</b><br>Исторические аспекты развития ОВОС в РФ и за рубежом. Предмет, цели и задачи ОВОС. Основные понятия, область применения ОВОС. Правовые аспекты ОВОС. Принципы ОВОС.                                                                                                                                                       |
| 2             | 2                        | 2           | 20        | <b>Тема 2. Методы оценки воздействия на окружающую среду.</b><br>Прогнозирование (метод экспертных оценок, Фактографическое прогнозирование). Матричный метод. Картографические методы. Совмещенный анализ карт. Метод потоковых диаграмм и сетевых графиков. Моделирование экосистем. Метод Бателле. ГИС (геоинформационные системы).                                                     |
| 3             | 3                        | 2           | 20        | <b>Тема 3. Основные процедурные аспекты ОВОС</b><br>Этапы ОВОС. Требования к документации по ОВОС. Участники и исполнители ОВОС                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4             | 4                        | 2           | 20        | <b>Тема 4. Экспертиза проектной документации в рамках ОВОС</b><br>Нормативно-правовая база ОВОС и экологического проектирования. Экспертиза проектной документации заказчиком хозяйственной деятельности. Главная государственная экспертиза проектной документации. Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза. Общественные слушания в рамках ОВОС. |
| <b>Итого:</b> |                          | <b>8</b>    | <b>80</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 4.2. Практические занятия (ОПК-6; ПК-2; ПК-19)

#### Очная форма обучения

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем часов |     | Формы контроля выполнения работы | Тема практического занятия                                                           |
|-------|--------------------------|-------------|-----|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                          | Аудиторных  | СРС |                                  |                                                                                      |
| 1     | Тема 1                   | 2           | 2   | коллоквиум тест                  | Принципы ОВОС                                                                        |
| 2     | Тема 2                   | 4           | 2   | коллоквиум тест                  | Методы оценки воздействия предприятий на ОС                                          |
| 3     | Тема 2                   | 4           | 2   | Практическая работа №1           | Картографические методы ОВОС.                                                        |
| 4     | Тема 2                   | 4           | 2   | Практическая работа №2           | Матричный метод оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности.   |
| 5     | Тема 2                   | 4           | 2   | Практическая работа №3           | Метод оценки техногенных нагрузок на ОС. Метод альтернатив.                          |
| 6     | Тема 3                   | 4           | 2   | коллоквиум тест                  | Основные требования к составу и содержанию раздела ОВОС при разработке предпроектной |

|              |        |           |           |                        |                                   |
|--------------|--------|-----------|-----------|------------------------|-----------------------------------|
|              |        |           |           |                        | документации.                     |
| 7            | Тема 4 | 2         | 2         | Практическая работа №4 | Нормативная база ОВОС.            |
| 8            | Тема 4 | 4         | 2         | коллоквиум тест        | Экспертиза проектной документации |
| <b>Итого</b> |        | <b>28</b> | <b>16</b> |                        |                                   |

#### Заочная форма обучения

| № п/п        | Номер раздела дисциплины | Объем часов |           | Формы контроля выполнения работы | Тема практического занятия                                                                         |
|--------------|--------------------------|-------------|-----------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                          | Аудиторных  | СРС       |                                  |                                                                                                    |
| 1            | Тема 1                   | 2           | 18        | коллоквиум тест                  | Принципы ОВОС                                                                                      |
| 4            | Тема 2                   | 2           | 18        | Практическая работа №1           | Матричный метод оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности.                 |
| 6            | Тема 3                   | 2           | 18        | коллоквиум тест                  | Основные требования к составу и содержанию раздела ОВОС при разработке предпроектной документации. |
| 8            | Тема 4                   | 2           | 21        | коллоквиум тест                  | Экспертиза проектной документации                                                                  |
| <b>Итого</b> |                          | <b>8</b>    | <b>75</b> |                                  |                                                                                                    |

#### 4.3. Лабораторные занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

#### 4.4. Курсовые работы по дисциплине

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

#### 4.5. Программа самостоятельной работы студентов (ОПК-6; ПК-2; ПК-19)

##### Очная форма обучения

| Номера разделов и тем дисциплины | Виды СРС                                                                                                                                     | Сроки выполнения | Формы контроля СРС                          | Объем, часов |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------|--------------|
| 1                                | 2                                                                                                                                            | 3                | 4                                           | 5            |
| Тема 1                           | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к коллоквиуму, подготовка к тесту                    |                  | коллоквиум тест                             | 22           |
| Тема 2                           | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к семинару, составление отчета о лабораторной работе |                  | коллоквиум тест отчет о практической работе | 28           |
| Тема 3                           | Проработка учебного материала                                                                                                                |                  | коллоквиум                                  | 22           |

|              |                                                                                                                                              |  |                                                   |           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|-----------|
|              | (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к тесту, подготовка к семинару                                                     |  | иум<br>тест                                       |           |
| Тема 4       | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к семинару, составление отчёта о лабораторной работе |  | коллоквиум<br>тест<br>отчет о практической работе | 24        |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                                              |  |                                                   | <b>96</b> |

#### **Заочная форма обучения**

| <b>Номера разделов и тем дисциплины</b> | <b>Виды СРС</b>                                                                                                                              | <b>Сроки выполнения</b> | <b>Формы контроля СРС</b>                         | <b>Объём, часов</b> |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|
| <b>1</b>                                | <b>2</b>                                                                                                                                     | <b>3</b>                | <b>4</b>                                          | <b>5</b>            |
| Тема 1                                  | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к коллоквиуму, подготовка к тесту                    |                         | коллоквиум<br>тест                                | 38                  |
| Тема 2                                  | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к семинару, составление отчёта о лабораторной работе |                         | коллоквиум<br>тест<br>отчет о практической работе | 38                  |
| Тема 3                                  | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к тесту, подготовка к семинару                       |                         | коллоквиум<br>тест                                | 38                  |
| Тема 4                                  | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к семинару, составление отчёта о лабораторной работе |                         | коллоквиум<br>тест                                | 41                  |
| <b>Итого</b>                            |                                                                                                                                              |                         |                                                   | <b>155</b>          |

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

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают:

- методические рекомендации по получению, обработке и хранению приобретенной информации
- методические рекомендации по написанию и проработке конспекта
- методические рекомендации по подготовке к тестам
- методические рекомендации по подготовке к зачету.



#### 4.6.Рефераты

Рефераты учебным планом не предусмотрены.

#### 5.Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих **видов организации учебного процесса:**

1. **Лекции** - передача учебной информации от преподавателя к студентам, как правило с использованием компьютерных и технических средств, направленная в основном на приобретение студентами новых теоретических и фактических знаний (пункт 4.1. настоящей РПД).
2. **Практические занятия** - решение конкретных задач на основании теоретических и фактических знаний (пункт 4.2 настоящей РПД)
3. **Самостоятельная работа** – изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям, практическим и семинарским занятиям, оформление конспектов лекций, подготовка докладов, работа в электронной образовательной среде и др. (пункт 4.5 настоящей РПД)
4. **Консультация** - индивидуальное общение преподавателя со студентом, руководство его деятельностью с целью передачи опыта, углубления теоретических и фактических знаний, приобретенных студентом на лекциях, практических занятиях и в результате самостоятельной работы.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих **видов образовательных технологий:**

1. **Информационные технологии:** обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам (теоретически к неограниченному объему и скорости доступа), увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний студентов.
2. **Работа в команде:** совместная работа студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.
3. **Обучение на основе опыта** – активизация познавательной деятельности студента за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения.
4. **Игра** – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.
5. **Индивидуальное обучение** – выстраивание студентом собственной образовательной траектории на основе формирования индивидуальной образовательной программы с учетом интересов студента.
6. **Междисциплинарное обучение** – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.
7. **Опережающая самостоятельная работа** – изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.
8. **Проблемное обучение** – стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

#### 6. Фонды оценочных средств: оценочные и методические материалы

##### 6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (представлен в матрице компетенций ниже)**

**Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины/модуля и формируемых в них профессиональных и общекультурных компетенций как механизм выбора образовательных технологий и оценочных средств**

**Очная форма обучения**

| Темы, разделы дисциплины                                | Кол-во часов<br>Л/ПР/ЛАБ/<br>СРС | Компетенции |      |       |                          | $t_{\text{ср}}$ |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|------|-------|--------------------------|-----------------|
|                                                         |                                  | ОПК-6       | ПК-2 | ПК-19 | Общее кол-во компетенций |                 |
| Тема 1. Теоретические и правовые основы развития ОВОС   | 4/2/-/22                         | +           |      |       | 1                        | 28              |
| Тема 2. Методы оценки воздействия на окружающую среду.  | 8/16/-/28                        |             | +    | +     | 2                        | 26              |
| Тема 3. Основные процедурные аспекты ОВОС               | 8/4/-/22                         | +           |      |       | 1                        | 34              |
| Тема 4. Экспертиза проектной документации в рамках ОВОС | 8/6/-/24                         | +           | +    |       | 2                        | 19              |
| <b>Экзамен</b>                                          | <b>-/-/-/28</b>                  | +           | +    | +     | 3                        | 9,3             |
| <b>Итого</b>                                            | <b>28/28/-/96/28</b>             | 4           | 3    | 2     |                          |                 |
| Трудоемкость формирования компетенций                   |                                  | 90,4        | 54,3 | 35,3  |                          | 180             |

**Заочная форма обучения**

| Темы, разделы дисциплины                                | Кол-во часов<br>Л/ПР/ЛАБ/<br>СРС | Компетенции |      |       |                          | $t_{\text{ср}}$ |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|------|-------|--------------------------|-----------------|
|                                                         |                                  | ОПК-6       | ПК-2 | ПК-19 | Общее кол-во компетенций |                 |
| Тема 1. Теоретические и правовые основы развития ОВОС   | 2/2/-/38                         | +           |      |       | 1                        | 42              |
| Тема 2. Методы оценки воздействия на окружающую среду.  | 2/2/-/38                         |             | +    | +     | 2                        | 21              |
| Тема 3. Основные процедурные аспекты ОВОС               | 2/2/-/38                         | +           |      |       | 1                        | 42              |
| Тема 4. Экспертиза проектной документации в рамках ОВОС | 2/2/-/41                         | +           | +    |       | 2                        | 22,5            |
| <b>Экзамен</b>                                          | <b>-/-/-/9</b>                   | +           | +    | +     | 3                        | 3               |
| <b>Итого</b>                                            | <b>8/8/-/155/9</b>               | 4           | 3    | 2     |                          |                 |
| Трудоемкость формирования компетенций                   |                                  | 109,5       | 46,5 | 24    |                          | 180             |

$$t_{\text{ср}} = \frac{\text{Количество часов (Л/ПР/СРС)}}{\text{Общее количество компетенций}}$$

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

**Текущая аттестация** студентов по дисциплине производится в следующих формах:

- тестирование;
- коллоквиумы;
- практические работы.

Для всех контрольных мероприятий происходит пересчет рейтинга, в баллы по следующим критериям:

- рейтинг меньше 61% – 0 баллов,
- рейтинг 61-72 % – минимальный балл,
- рейтинг 73-85 % – средний балл
- рейтинг – 86-100% - максимальный балл

**Промежуточный контроль** по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена.

#### **Контроль и оценка результатов обучения при балльно-рейтинговой системы (БРС)**

| Показатели           | Кол-во часов | Кол-во тестов, к/р | Баллы | ИТОГО |
|----------------------|--------------|--------------------|-------|-------|
| Входной рейтинг      |              | -                  | -     | -     |
| Посещение            | 56           |                    | 0,2   | 10    |
| в т.ч. лекции        | 28           |                    |       |       |
| практические занятия | 28           |                    |       |       |
| лабораторные занятия | -            |                    |       |       |
| Тесты по модулям     |              | 4                  | 10    | 40    |
| Практические работы  |              | 4                  | 5     | 20    |
| Коллоквиумы          |              | 4                  | 5     | 20    |
| Итоговый тест        |              | 1                  | 10    | 10    |
| ИТОГО                |              |                    |       | 100   |

#### **Рейтинговая система оценки результатов обучения**

| Показатели | 61-72 %<br>«удовлетворительно» | 73-85%<br>«хорошо» | 86-100%<br>«отлично» |
|------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|
|------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|

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

#### **Примерные контрольные вопросы и задания для текущей аттестации**

##### **Примерные вопросы (ОПК-6; ПК-2; ПК-19)**

1. Исторические аспекты развития ОВОС за рубежом.
2. Основные принципы и задачи ОВОС.
3. Основные этапы проведения ОВОС.
4. Информационное обеспечение ОВОС
5. Состав технического задания при проведении ОВОС.
6. Методы ОВОС.
7. Виды альтернатив при проведении ОВОС.
8. Этапы оценки при проведении ОВОС.
9. Требования, предъявляемые к документации по ОВОС.
10. Типовое содержание документации по ОВОС.

11. Организация взаимодействия с общественностью.
12. Участники и исполнители ОВОС.
13. Нормативно-правовая обеспеченность ОВОС.
14. Критерии, используемые для контроля качества ОВОС.
15. Основные задачи при составлении тома ОВОС в составе ТЭО.
16. Сущность инженерно-геологических, географических, инженерно-экологических изысканий при проектировании объектов.
17. Сущность учета «приемлемого экологического риска» при проектировании и экспертизе.
18. Почему современные системы экологической оценки включают послепроектные стадии?
19. Общие положения, справедливые при рассмотрении проблемы риска любого типа.
20. Основные источники загрязнения акватории при строительстве морского порта.

### **Примерные тесты (ОПК-6; ПК-2; ПК-19)**

1. Процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения по реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности по средствам определения возможного неблагоприятного воздействия: оценки экологического воздействия, учета общественного мнения и разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.
  - а) ОВОС
  - б) экологическая экспертиза
  - в) экологическое обоснование
2. Назовите основные принципы ОВОС.
3. Какой из предложенных вариантов не относится к группам альтернатив, принятых в России:
  - а) размещенческие
  - б) технологические
  - в) инженерные
  - г) архитектурно-планировочные
  - д) природоохранные
4. На сколько этапов разделена процедура ОВОС?
  - а) три
  - б) четыре
  - в) пять
5. Является ли обязательным информирование общественности на первом этапе ОВОС?
  - а) да
  - б) нет
6. Итогом третьего этапа ОВОС является:
  - а) передача материалов ОВОС на ГЭЭ
  - б) передача материалов ОВОС на согласование в природоохранные службы
  - в) передача материалов ОВОС в архив заказчика
7. Каким образом общественность узнаёт о месте и сроках доступности предварительных материалов по ОВОС?
  - а) только из СМИ.
  - б) из СМИ и от заказчика ОВОС.
  - в) в органах местного самоуправления.
  - г) из "жёлтой прессы"
8. Юридическое или физическое лицо, заявившее о намерении осуществить строительство нового, реконструкцию, расширение, техническое перевооружение объекта хозяйственной или иной деятельности на конкурентной территории и обладающее необходимыми для этого материальными, финансовыми и другими ресурсами
  - а) заказчик
  - б) инициатор
  - в) эксперт экологической экспертизы

9. Юридическое лицо, осуществляющее по поручению инициатора подготовку документации по намечаемой хозяйственной или иной деятельности:
- а) заказчик
  - б) исполнитель ОВОС
  - в) эксперт
10. Полоса, отделяющая промышленное предприятие от населенного пункта
- а) лесополоса
  - б) санитарно-защитная зона
  - в) парк
11. Охарактеризуйте матричный метод.
12. Задача ЭЭ.
- а) оценить соответствие намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям, нормам, регламентам;
  - б) определение всех видов прямых и косвенных потерь, связанных с последствием любого загрязнения среды;
  - в) поиск методов хозяйствования, учитывающих природное равновесие окружающей среды и улучшающих природный потенциал;
13. Когда был принят Федеральный закон «Об охране окружающей среды»
- а) 1995
  - б) 2001
  - в) 1991
14. Какой вариант всегда включается в набор альтернатив при проведении ОВОС:
- а) масштаб намечаемой деятельности
  - б) режим работы предприятия
  - в) нулевой
15. Назовите этапы ОВОС.
16. Итогом второго этапа ОВОС является:
- а) согласование материалов ОВОС с природоохранными службами
  - б) подготовка предварительного варианта материалов ОВОС
  - в) подготовка перечня мероприятий по охране ОС
17. Должна ли включаться информация об учёте замечаний и общественных слушаний в окончательный вариант материалов по ОВОС?
- а) да
  - б) нет
18. Какая информация для общественности по поводу ОВОС НЕ должна публиковаться в СМИ?
- а) цель и место расположения объекта ОВОС
  - б) сроки проведения ОВОС
  - в) сроки и место доступности ТЗ по ОВОС
  - г) реквизиты разработчика материалов ОВОС
19. Научно-исследовательская или инженерно-изыскательская организация, осуществляющая по заказу исследовательские, научные, инженерные изыскания, необходимые для разработки ОВОС и подготовка экологических условий:
- а) исполнитель ОВОС
  - б) подрядчик работ по ОВОС
  - в) изыскатель
  - г) разработчик решения по проекту
20. Юридическое лицо, осуществляющее проведение ОВОС:
- а) заказчик
  - б) исполнитель ОВОС
  - в) эксперт
21. Полоса, отделяющая промышленное предприятие от населенного пункта

- а) санитарно-защитная зона
- б) лесополоса
- в) парк

22. Охарактеризуйте метод Бателля.

### **Примерные вопросы и задания для промежуточной аттестации**

#### **Перечень вопросов к экзамену (ОПК-6; ПК-2; ПК-19)**

21. Основные понятия и термины ОВОС.
22. Исторические аспекты развития ОВОС за рубежом.
23. История развития законодательно-нормативной базы оценки воздействия на окружающую среду в России.
24. Перечислите основные принципы и задачи ОВОС.
25. Перечислите основные этапы проведения ОВОС, дайте их характеристику.
26. Информационное обеспечение ОВОС
27. Состав технического задания при проведении ОВОС.
28. Дайте подробную характеристику проведения первого этапа ОВОС.
29. Дайте подробную характеристику проведения второго и третьего этапов ОВОС.
30. Методы ОВОС.
31. Виды альтернатив при проведении ОВОС.
32. Этапы оценки при проведении ОВОС.
33. Требования, предъявляемые к документации по ОВОС.
34. Типовое содержание документации по ОВОС.
35. Организация взаимодействия с общественностью.
36. Участники и исполнители ОВОС.
37. Функции участников и исполнителей ОВОС.
38. Нормативно-правовая обеспеченность ОВОС.
39. Критерии, используемые для контроля качества ОВОС.
40. Назовите критерии оценки воздействия на атмосферный воздух.
41. Перечислите критерии оценки воздействия на водные объекты.
42. Перечислите критерии оценки воздействия на земли и леса.
43. Перечислите основные задачи при составлении тома ОВОС в составе ТЭО.
44. Перечислите методы выявления наиболее значимых воздействий для последующего изучения в ходе ОВОС.
45. Сущность инженерно-геологических, географических, инженерно-экологических изысканий при проектировании объектов.
46. Сущность учета «приемлемого экологического риска» при проектировании и экспертизе.
47. Почему современные системы экологической оценки включают послепроектные стадии?
48. В чем заключаются общие положения, справедливые при рассмотрении проблемы риска любого типа.
49. Перечислите основные источники загрязнения акватории при строительстве морского порта.

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

#### **Критерии оценки знаний студентов на экзамене**

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется

студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Студент *подтвердил своими ответами сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС (высокий уровень)*.

Оценки **«хорошо»** заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Студент *подтвердил своими ответами сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС, на достаточном уровне*

Оценки **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Студент *показывает частичную (на среднем уровне) сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС*.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Студент *демонстрирует несформированность (низкий уровень) у выпускника соответствующих компетенций, предусмотренных ФГОС*.

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

По дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочим учебным планом предусмотрены следующие виды учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Практические занятия являются логическим продолжением изучения той или иной темы дисциплины. Поэтому при подготовке к ним важно повторить теоретический материал по теме занятия, используя материалы лекций, рекомендуемые учебники и учебные пособия, дополнительную литературу.

##### **Алгоритм подготовки к занятию:**

- 1) ознакомиться с планом занятия, вопросами, выносимыми для обсуждения;
- 2) просмотреть записи лекций. Определить вопросы, для ответов на которые необходимо обратиться к учебнику;
- 3) познакомиться с перечнем терминов (ключевых слов);
- 4) выявить и законспектировать те источники периодической литературы, которые отражают современные тенденции в рамках рассматриваемого вопроса (темы);
- 5) определить научные источники из списка рекомендованной литературы, которые необходимо законспектировать или реферировать;
- 6) сформулировать проблему (возможно, основываясь на анализируемом источнике литературы), решение которой может быть найдено при помощи нового знания.

Важным условием успешной учебной деятельности студентов является не только активная работа в аудитории, но и целенаправленная самостоятельная работа, предусмотренная учебным планом. Она призвана способствовать более глубокому усвоению изучаемой дисциплины, формировать навыки информационно-эвристической и аналитической работы, а также ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике. В ходе самостоятельной работы студентам важно выработать навыки самостоятельного поиска

источников информации, умелого их использования при доработке конспектов лекций, подготовке к семинарским и практическим занятиям и постепенно перейти от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем. Самостоятельная работа студентов должна носить систематический характер. Проработка учебного материала после проведенных лекционных занятий осуществляется по конспектам лекций с привлечением учебной и научной литературы в соответствии с рекомендованным списком к каждой изучаемой теме.

Правильно и своевременно выполненная самостоятельная работа способствует развитию рациональных приемов познавательной деятельности в процессе изучения дисциплины. Самостоятельная работа не ограничивается только подготовкой к практическим занятиям. Она может продолжаться и после их проведения. Такая работа, как правило, нацелена на более глубокое освоение дисциплины сверх учебной программы.

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

### **7.1. Перечень рекомендуемой литературы**

#### **Основная литература:**

1. Оценка воздействий на окружающую среду: учеб. пособие для студ. учреждений высш. образования / под ред. В.М. Питулько. – 2-е изд., стер. – М.: «Академия», 2016. – 400с.

#### **Дополнительная литература:**

2. Мананков, А. В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. В. Мананков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 209 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07885-5. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/7F6AEA38-E33B-49A4-993A-A286D9414222](http://www.biblio-online.ru/book/7F6AEA38-E33B-49A4-993A-A286D9414222).
3. Кукин, П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 453 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02320-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185](http://www.biblio-online.ru/book/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185).

### **7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <https://e.lanbook.com/book/67472>
2. <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=32590&p=attachment>

#### **Электронные библиотечные ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система РГГМУ ГидроМетеоОнлайн- <http://elib.rshu.ru/>
2. Информация электронной библиотечной системы <http://znanium.com/>
3. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
4. Издательство ЮРАЙТ <https://biblio-online.ru/>

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

#### **Программное обеспечение:**

1. Операционная система Windows XP, Microsoft Office 2007



2. Программы электронных таблиц Excel
3. Текстовый редактор Word
4. Программа для создания презентаций Power Point
5. Программа распознавания текста FineReader

### **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс.

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

Лекционные аудитории оборудованы видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, персональным компьютером с выходом в сеть Интернет; помещения для проведения семинарских и практических занятий оборудованы учебной мебелью; библиотека имеет рабочие места для студентов; компьютерные классы оснащены видеопроекционным оборудованием, средствами звуковоспроизведения, экраном, персональными компьютерами с выходом в сеть Интернет.

### **9. 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.

**Аннотация рабочей программы**  
**«Оценка воздействия на окружающую среду»**

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» является одной из дисциплин вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности предприятий природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-6, профессиональных компетенций ПК-2, ПК-19 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных основами деятельности, направленной на выявление и прогнозирование воздействия на среду обитания, здоровье и благосостояние людей со стороны различных мероприятий и проектов, а так же на последующую интерпретацию и передачу полученной информации. В процессе формирования знаний по данной дисциплине бакалавр должен научиться выявлять, анализировать и учитывать прямые, косвенные и иные последствия для окружающей среды планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать воздействие на окружающую среду, в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: практические работы, коллоквиумы, выполнение тестов (текущий контроль), экзамен (промежуточный контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа.