

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета агрономии и экологии,  
профессор

 А. И. Радионов

" 12 " июня 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Основы регионального природопользования (ФТД)**

Направление подготовки  
**05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность подготовки  
**«Экология и природопользование»**

Уровень высшего образования  
**Академический бакалавриат**

Форма обучения  
**очная**

Краснодар  
2021

Рабочая программа дисциплины «Основы регионального природопользования» (факультатив) разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 998 от 11.08.2016 г. (в ред. Приказа Минобрнауки России от 13.07.2017 г., № 653).

Автор:

ст. преподаватель кафедры  
биотехнологии, биохимии  
и биофизики

Т.Д. Епишина

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры биотехнологии, биохимии и биофизики от 04.06.2021 г., протокол №35.

Заведующий кафедрой,  
к. с-х .н., доцент

А.Н. Гнеуш

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии от 07.06.2021 г., протокол № 11.

Председатель  
методической комиссии,  
к.б.н., доцент

Н.В. Швыдкая

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы,  
к.б.н., профессор

Н. В. Чернышева

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы регионального природопользования» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах регионального природопользования, и умения применять их в последующей профессиональной деятельности.

### Задачи дисциплины:

– способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования и уметь применять их на практике.

– способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии.

– владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-1 – способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования и уметь применять их на практике.

ПК-6 – способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии.

ПК-16 – владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии.

## 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Основы регионального природопользования» является факультативной дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, направленность «Экология и природопользование».

## 4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетные единицы)

| Виды учебной работы                         | Объем, часов |         |
|---------------------------------------------|--------------|---------|
|                                             | Очная        | Заочная |
| <b>Контактная работа</b>                    | 41           |         |
| в том числе:                                |              | -       |
| — аудиторная по видам учебных занятий       | 40           |         |
| — лекции                                    | 26           | -       |
| — практические                              | 14           | -       |
| — внеаудиторная                             | 1            | -       |
| — зачет                                     | 1            | -       |
| <b>Самостоятельная работа</b>               | 31           | -       |
| в том числе:                                |              |         |
| — прочие виды самостоятельной работы        | 31           | -       |
| <b>Итого по дисциплине</b>                  | <b>72/2</b>  | -       |
| В том числе в форме практической подготовки | -            | -       |

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.  
Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |                                                  |                      |                                                  |                      |                                                  |                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |         | лекции                                                                                       | в том числе в форме практи-<br>ческой подготовки | практические занятия | в том числе в форме практи-<br>ческой подготовки | лабораторные занятия | в том числе в форме практи-<br>ческой подготовки | самостоятельная работа |
| 1.       | <b>Тема 1. Введение в курс дисциплины «Региональные основы природопользования»</b><br>Основные понятия: «экология», «охрана природы», «природопользование» как науки об окружающей среде. История становления «природопользования» место в системе наук и основные задачи                                                                                                               | ПК-1<br>ПК-6<br>ПК-16   | 7       | 4                                                                                            | -                                                | 2                    | -                                                | -                    | -                                                | 4                      |
| 2.       | <b>Тема 2. Факторы окружающей среды.</b><br>Зависимость живого от сохранения стабильности параметров окружающей среды в определенных пределах. Факторы, определяющие постоянство среды обитания: буферные свойства атмосферы и гидросферы. Перераспределение энергии по поверхности Земли группы животных. Экология и эволюционное учение. Факторы среды и их значение в жизни животных | ПК-1<br>ПК-6<br>ПК-16   | 7       | 4                                                                                            | -                                                | 2                    | -                                                | -                    | -                                                | 6                      |
| 3.       | <b>Тема 3. Природопользование как фактор трансформации компонентов биосферы</b><br>Масштабы и последствия воздействия человека на при-                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК-1<br>ПК-6<br>ПК-16   | 7       | 4                                                                                            | -                                                | 2                    | -                                                | -                    | -                                                | 4                      |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |                                                  |                      |                                                  |                      |                                                  |                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |         | лекции                                                                                       | в том числе в форме практи-<br>ческой подготовки | практические занятия | в том числе в форме практи-<br>ческой подготовки | лабораторные занятия | в том числе в форме практи-<br>ческой подготовки | самостоятельная работа |
|          | роду. Основные антропогенные источники загрязнения воздушной среды. Основные загрязнители атмосферы. Понятие смога и его разновидности. Общепромышленное преобразование и загрязнение гидросферы. Наиболее распространенные загрязняющие вещества поверхностных вод России. Основные виды загрязняющих сточных вод. Преобразование ландшафтов |                         |         |                                                                                              |                                                  |                      |                                                  |                      |                                                  |                        |
| 4.       | <b>Тема 4. Природно-ресурсная база регионального природопользования и концепция ресурсных циклов</b><br>Основные свойства природных ресурсов: дефицитность, возобновимость, полифункциональность, заменимость и др. Понятие природно-ресурсного потенциала и ресурсообеспеченности. Концепция ресурсных циклов. Виды ресурсных циклов.        | ПК-1<br>ПК-6<br>ПК-16   | 7       | 4                                                                                            | -                                                | 2                    | -                                                | -                    | -                                                | 4                      |
| 5.       | <b>Тема 5. Понятие о региональных аспектах рационального природопользования</b><br>Методы снижения загрязнения окружающей среды. Методы сохранения и восстановления окружающей среды. Особенности рационального использования использование минеральных, климатических, водных, земельных, биологических ре-                                  | ПК-1<br>ПК-6<br>ПК-16   | 7       | 4                                                                                            | -                                                | 2                    | -                                                | -                    | -                                                | 6                      |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |                                                  |                      |                                                  |                      |                                                  |                        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         | лекции                                                                                       | в том числе в форме практи-<br>ческой подготовки | практические занятия | в том числе в форме практи-<br>ческой подготовки | лабораторные занятия | в том числе в форме практи-<br>ческой подготовки | самостоятельная работа |
|          | сурсов. Понятие альтерна-<br>тивного земледелия. Прин-<br>ципы рационального исполь-<br>зования ландшафтов                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |         |                                                                                              |                                                  |                      |                                                  |                      |                                                  |                        |
| 6.       | <b>Тема 6. Понятие об управ-<br/>лении природопользова-<br/>нием</b><br>Основные требования к<br>управлению природопользо-<br>ванием. Виды управления<br>природопользованием; мяг-<br>кое и жесткое управление.<br>Методы управления приро-<br>допользованием. Общее по-<br>нятие об управлении геоси-<br>стемами. Понятие о природо-<br>обустройстве.                                      | ПК-1<br>ПК-6<br>ПК-16   | 7       | 4                                                                                            | -                                                | 2                    | -                                                | -                    | -                                                | 4                      |
| 7.       | <b>Тема 7. Значение образова-<br/>ния и пропаганды в станов-<br/>лении рационального при-<br/>родопользования</b><br>Формирование массового<br>экологического мировоззре-<br>ния. Значение образования и<br>пропаганды в деле охраны<br>природы и становления ра-<br>ционального природопользо-<br>вания. Концепция и страте-<br>гия непрерывного экологиче-<br>ского образования в России. | ПК-1<br>ПК-6<br>ПК-16   | 7       | 2                                                                                            | -                                                | 2                    | -                                                | -                    | -                                                | 3                      |
| Итого    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         | 26                                                                                           | -                                                | 14                   | -                                                | -                    | -                                                | 31                     |

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6 Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Рудский В.В. Основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рудский В.В., Стурман В.И.— Электрон, текстовые данные.— М.: Логос, 2014.— 208 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27269.html> . — ЭБС «IPRbooks»

2. Галицкова Ю.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Галицкова Ю.М.— Электрон, текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.—217 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43429.html> — ЭБС «IPRbooks»

3. Краснов Е.В. Основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Краснов Е.В., Романчук А.Ю.— Электрон, текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2009.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23924.html> — ЭБС «IPRbooks»

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

| Номер семестра*                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике |                                                                                                                                                            |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Б1.Б.16 Охрана окружающей среды                                                                                                                            |
| 2,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Б2.В.01.01 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Б1.В.ДВ.01.01 Основы природопользования                                                                                                                    |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Б1.В.ДВ.01.02 Основы сельскохозяйственной экологии                                                                                                         |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Б1.В.ДВ.11.01 Анализ и прогноз загрязнений                                                                                                                 |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Б1.В.ДВ.11.02 Загрязнение окружающей среды                                                                                                                 |
| 2,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Б2.В.02.01 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                             |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ФТД В.02 Основы регионального природопользования                                                                                                           |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Б2.В.02.02 Преддипломная практика                                                                                                                          |
| 7-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Б1.В.13 Прикладная экология                                                                                                                                |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Б1.Б.22 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды                                                                                       |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты                                                           |
| ПК-6 Способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии                                              |                                                                                                                                                            |
| 2,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Б2.В.01.01 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Б1.Б.23 Экологический мониторинг                                                                                                                           |
| 7-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Б1.В.13 Прикладная экология                                                                                                                                |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ФТД В.02 Основы регионального природопользования                                                                                                           |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты                                                           |

|                 |                                                                                                                         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Номер семестра* | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                        |                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-16 Владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии |                                                                                                                                                            |
| 1                                                                                                      | Б1.В.04 Экологическое картографирование                                                                                                                    |
| 2, 4                                                                                                   | Б2.В.01.01 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| 2                                                                                                      | Б1.Б.12 География                                                                                                                                          |
| 6                                                                                                      | Б1.В.ДВ.01.01 Основы природопользования                                                                                                                    |
| 6                                                                                                      | Б1.В.ДВ.01.02 Основы сельскохозяйственной экологии                                                                                                         |
| 7                                                                                                      | ФТД В.02 Основы регионального природопользования                                                                                                           |
| 8                                                                                                      | Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты                                                           |

\*Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения                               |                                           |                  |                   | Оценочное средство |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|
|                                             | неудовлетворительно (минимальный не достигнут) | удовлетворительно (минимальный пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) |                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                            |                                                                                 |                                                                                                   |                                                                           |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике |                                                                            |                                                                                 |                                                                                                   |                                                                           |                                                                            |
| <b>Знать:</b><br>—экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды.                                                                                                                                                                   | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки      | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок            | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Реферат, контрольная работа, тест, вопросы и задания для проведения зачета |
| <b>Уметь:</b><br>— собирать информацию об объектах размещения отходов для их оценки в рамках природоохранных мероприятий                                                                                                                                                                                       | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми                    | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с от-  |                                                                            |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения                               |                                           |                  |                   | Оценочное средство |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|
|                                             | неудовлетворительно (минимальный не достигнут) | удовлетворительно (минимальный пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) |                    |

|                                                                                                                                  |                                                                                               |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                  | место грубые ошибки                                                                           | выполнены все задания, но не в полном объеме                                            | ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами              | дельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме       |  |
| <b>Иметь навыки и (или) владеть:</b><br>– навыками определения структуры антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды;; | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |  |

ПК-6 Способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии

|                                                                                                                                                        |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                                                    |                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b><br>– методы мониторинга и инвентаризации субъектов природопользования, осуществляющих накопление, использование и обезвреживание отходов | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                         | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                       | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок                                          | Реферат, контрольная работа, тест, вопросы и задания для проведения зачета |
| <b>Уметь:</b><br>- организовывать мониторинг поднадзорных территорий с применением природоохранных биотехнологий;                                      | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выпол- |                                                                            |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции | Уровень освоения                                                 |                                                             |                     |                      | Оценочное<br>средство |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
|                                                      | неудовле-<br>творительно<br>(минималь-<br>ный не до-<br>стигнут) | удовлетво-<br>рительно<br>(минималь-<br>ный порого-<br>вый) | хорошо<br>(средний) | отлично<br>(высокий) |                       |

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                       | объеме, но<br>некоторые с<br>недочетами                                                                                                                                                                     | нены все за-<br>дания в пол-<br>ном объеме                                                                                                                                                                     |                                                                                              |
| <b>Иметь навыки<br/>и (или) вла-<br/>деть:</b><br>Навыками орга-<br>низации работы<br>по регистрации<br>данных о состо-<br>янии окружаю-<br>щей среды, эко-<br>логического мо-<br>ниторинга; | При реше-<br>нии стан-<br>дартных за-<br>дач не про-<br>демонстри-<br>рованы ба-<br>зовые<br>навыки,<br>имели место<br>грубые<br>ошибки   | Имеется ми-<br>нимальный<br>набор навы-<br>ков для ре-<br>шения стан-<br>дартных за-<br>дач с неко-<br>торыми<br>недочетами                                           | Продемон-<br>стрированы<br>базовые<br>навыки при<br>решении<br>стандартных<br>задач с неко-<br>торыми<br>недочетами                                                                                         | Продемон-<br>стрированы<br>навыки при<br>решении не-<br>стандартных<br>задач без<br>ошибок и<br>недочетов                                                                                                      |                                                                                              |
| <b>ПК-16 Владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии</b>                                                                                |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |
| <b>Знать:</b><br>технологиче-<br>ские режимы<br>природоохран-<br>ных объектов                                                                                                                | Уровень<br>знаний ниже<br>минималь-<br>ных требо-<br>ваний,<br>имели место<br>грубые<br>ошибки                                            | Мини-<br>мально до-<br>пустимый<br>уровень зна-<br>ний, допу-<br>щено много<br>негрубых<br>ошибок                                                                     | Уровень<br>знаний в<br>объеме, со-<br>ответствующем<br>программе под-<br>готовки, до-<br>пущено не-<br>сколько не-<br>грубых оши-<br>бок                                                                    | Уровень зна-<br>ний в объеме,<br>соответству-<br>ющем про-<br>грамме под-<br>готовки, без<br>ошибок                                                                                                            | Реферат,<br>контрольная<br>работа, тест,<br>вопросы и<br>задания для<br>проведения<br>зачета |
| <b>Уметь:</b><br>контролировать<br>соблюдение тех-<br>нологических ре-<br>жимов природо-<br>охранных объек-<br>тов                                                                           | При реше-<br>нии стан-<br>дартных за-<br>дач не про-<br>демонстри-<br>рованы ос-<br>новные уме-<br>ния, имели<br>место гру-<br>бые ошибки | Продемон-<br>стрированы<br>основные<br>умения, ре-<br>шены типо-<br>вые задачи с<br>негрубыми<br>ошибками,<br>выполнены<br>все задания,<br>но не в пол-<br>ном объеме | Продемон-<br>стрированы<br>все основ-<br>ные умения,<br>решены все<br>основные за-<br>дачи с не-<br>грубыми<br>ошибками,<br>выполнены<br>все задания<br>в полном<br>объеме, но<br>некоторые с<br>недочетами | Продемон-<br>стрированы<br>все основные<br>умения, ре-<br>шены все ос-<br>новные за-<br>дачи с от-<br>дельными не-<br>существен-<br>ными недоче-<br>тами, выпол-<br>нены все за-<br>дания в пол-<br>ном объеме |                                                                                              |
| <b>Иметь навыки<br/>и (или) вла-<br/>деть:</b>                                                                                                                                               | При реше-<br>нии стан-                                                                                                                    | Имеется ми-<br>нимальный                                                                                                                                              | Продемон-<br>стрированы<br>базовые                                                                                                                                                                          | Продемон-<br>стрированы<br>навыки при                                                                                                                                                                          |                                                                                              |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции | Уровень освоения                                                 |                                                             |                     |                      | Оценочное<br>средство |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
|                                                      | неудовле-<br>творительно<br>(минималь-<br>ный не до-<br>стигнут) | удовлетво-<br>рительно<br>(минималь-<br>ный порого-<br>вый) | хорошо<br>(средний) | отлично<br>(высокий) |                       |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                               |                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|
| навыками со-<br>ставления пе-<br>речня потен-<br>циально опасных<br>организмов для<br>последующего<br>внесения их в<br>реестр каран-<br>тинных объек-<br>тов | дартных за-<br>дач не про-<br>демонстри-<br>рованы ба-<br>зовые<br>навыки,<br>имели место<br>грубые<br>ошибки | набор навы-<br>ков для ре-<br>шения стан-<br>дартных за-<br>дач с неко-<br>торыми<br>недочетами | навыки при<br>решении<br>стандартных<br>задач с неко-<br>торыми<br>недочетами | решении не-<br>стандартных<br>задач без<br>ошибок и<br>недочетов |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

Оценочные средства разработаны в соответствии с Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств».

#### **Темы рефератов**

1. Становление природопользования как научного направления и сферы хозяйственной деятельности.
2. Экологические кризисы: региональные и глобальные проявления.
3. Параметры положения Земли в Солнечной системе определяющее условия приемлемые для жизни
4. Защитные оболочки атмосферы Земли
5. Роль Мирового океана в стабилизации температуры поверхности Земли
6. Воздействие живого на окружающую среду.
7. «Козволюция» биосферы и человека
8. Каков современный прогноз дальнейшего роста народонаселения Земли.
9. Культурный ландшафт как отражение социокультурных особенностей природопользования
10. Продовольственная проблема в историческом ракурсе
11. Негативные последствия искусственного повышения плодородия земли
12. Истощение ресурсов
13. Значение сохранения биологического разнообразия на Земле
14. Количество доступной пищи и численность населения
15. Современная «научно-техническая революция» - последствия создание материалов, ранее не существовавших в природе
16. Глобальные и локальные проблемы загрязнения окружающей среды и здоровье людей
17. Современная «научно-техническая революция» - последствия создание материалов, ранее не существовавших в природе
18. Основные механизмы управления природопользованием и экологическая политика

19. Ответственность за вред, нанесенный окружающей среде. Основные законы РФ, кодексы и нормативные акты, способствующие достижению «устойчивого развития».

### **Задания для контрольной работы**

#### **Тема 1**

- 1 Природопользование как междисциплинарное научное направление
- 2 Кризисы природопользования и их последствия

#### **Тема 2**

- 1 Биосферные ограничения экономического развития
- 2 Эль-Ниньо и его последствия?
- 3 Концепция лимитирующих факторов

#### **Тема 3**

- 1 Формирование современных представлений о сбалансированном развитии человечества
- 2 Концепция ноосферы
- 3 Саморегуляция биосферных процессов

#### **Тема 4**

- 1 Демографический переход, его основные фазы
- 2 Различия в половозрастной пирамиде развитых и развивающихся стран
- 3 Предполагаемые последствия перенаселенности

#### **Тема 5**

- 1 Современное состояние продовольственной проблемы на Земле и в отдельных регионах
- 2 Неравномерное распределение на Земле водных ресурсов и дефицит пресной воды как одна из главных проблем человечества
- 3 Проблема радиационной опасности при авариях на АЭС
- 4 Возможные экологические последствия добычи минеральных ресурсов на дне Мирового океана.

#### **Тема 6**

- 1 Основные источники загрязнения компонентов окружающей среды
- 2 Миграция загрязняющих веществ
- 3 Последствия физического, в том числе электромагнитного загрязнения окружающей среды. Перечислите основные виды загрязнения окружающей среды, и их последствия

#### **Тема 7**

- 1 Основные инструменты экологической политики
- 2 Нормативы качества окружающей среды
- 3 Экономическое стимулирование охраны окружающей природной среды

#### **Тема 8**

- 1 Значение образования и пропаганды в деле охраны природы и становления рационального природопользования
- 2 Концепция и экологического образования в России
- 3 Роль профессиональных экологов в предотвращении экологического кризиса

### **Тесты**

#### **Тема 1**

- 1: Природопользование - это ... всех форм эксплуатации и охраны природно-ресурсного потенциала
- : противопоставление
  - : совокупность союз
  - : взаимодействие

2: Совокупность всех форм эксплуатации и охраны природно-ресурсного потенциала называется ...

- : природопользованием
- : экологией
- : географией
- : природоведением

3: Совокупность всех форм эксплуатации и охраны природно-ресурсного потенциала называется

- :природопользованием
- :природопользованием
- :природопользованием

4: Природопользование включает элементы...

- : извлечение и переработку природных ресурсов
- :возобновление и воспроизводство природных ресурсов не контролируемую
- : эксплуатацию ресурсов отсутствие охраны природных ресурсов

5: Пирамида потребностей человека включает...

- : основные психологические потребности
- : потребности в безопасности, потребности в признании
- : социальные потребности

### **Тема 2**

1: Биосфера - это область активной...

- : жизни
- : структуры
- : состояния
- : строения

2: Термин «Биосфера» ввел в 1875 году ...

- : Вернадский
- : Зюсс
- : Ломоносов
- : Линней

3: Область распространения живого вещества включает:

- : нижнюю часть атмосферы дальний космос
- : всю водную оболочку
- : верхнюю часть литосферы

4: «Оболочка жизни - область существования живого вещества» - это ...

- : биосфера
- : биомасса
- : биосреда
- : биота
- : биофилота

5: Область отсутствия какой-либо жизни называют ... биосфера биомасса

- : абиосфера
- : биота
- : биофилота

### **Тема 3**

1: Система организационных и экономических мероприятий природопользователей по использованию и охране природных ресурсов- это ...

- : экономический механизм природопользования
- : экономический механизм охраны природы
- : управление антропогенной деятельностью -: административный механизм управления охраной природы

2: Натуралистические концепции преобладали ...

- : средние века
- : древние века
- : эпоху индустриализации
- : современное время

3: Природным научным резерватам строгого режима по международной шкале в России соответствуют

- : заповедники
- : заповедные участки леса
- : заказники
- : национальные парки
- : природные парки

4: Защиту и сохранение важных природных объектов национального значения, представляющих особый интерес выполняют ...

- : памятники природы,
- : комплексные, ландшафтные и гидрологические заказники национальные парки природные парки заповедники

5: Поддержание состояния природных ландшафтов, имеющих национальное значение, осуществляют

- : курортные леса
- : охраняемые участки морских побережий дендропарки зоопарки ботанические сады

#### **Тема 4**

1: Сохранение природных ресурсов территории для использования в будущем и запрещение деятельности осуществляют -: резервные леса,

- : речные бассейны и участки морей, закрытые для промысла национальные парки
- : заповедники
- : природные парки

2: Сохранение образа жизни сообществ, с помощью местных традиционных технологий или средств проводят ...

- : антропологические резерваты
- : национальные парки
- : природные парки
- : заказники
- : заповедники

3: Отдельные невосполнимые природные объекты, имеющие научное, историческое и культурно-эстетическое значение - это

- : памятники природы
- : национальные парки
- : заказники
- : заповедники

4. Экономическим механизмом регулирования природопользованием и охраны окружающей среды является:

- : Экологическое страхование
- : лицензионно-договорные мероприятия
- : юридические акты
- : мониторинговые исследования

5. Охрана недр и недропользования предусматривает .. требований

- : 7
- : 11
- : 5
- : 9

### **Тема 5**

1: Основных загрязнителей вод Мирового океана ... видов

- : пять
- : шесть
- : семь
- : восемь

2: Российская промышленность в замкнутом цикле водоснабжения использует...

- : 66%
- : 50%
- : 10%
- : 80%

3: Разработка и внедрение мелиоративных систем двустороннего действия с частично замкнутой циркуляцией позволяет...

- : увеличить расход воды
- : снизить расход воды увеличить потери при фильтрации
- : применять при поливе очищенные сточные воды
- : сократить применение пестицидов и удобрений

4. Балансный смог лондонского типа характерен для стран... континентального климата

- : приморского климата сухого климата
- : теплого и влажного климата

5 Мероприятия по предупреждению загрязнения атмосферного воздуха делятся на ... группы

- : пять
- : семь
- : четыре
- : три

### **Тема 6**

1: Государственные органы общей компетенции и местного самоуправления выступают как ...

- : субъекты управления природопользованием
- : объекты управления природопользованием
- : законодательные органы
- : исполнительные органы

2: На уровне предприятий субъектами управления являются...

- : службы природопользования (цеха, отделы)
- : отдельные работники
- : федеральные органы
- : правоохранительные органы

3 Органы специальной компетенции подразделяются на ... вида

- : три
- : два
- : четыре
- : пять

4: Главным комплексным органом системы специально уполномоченных органов являются...

- : Государственный комитет охраны окружающей среды
- : Министерства природных ресурсов и их органы на местах
- : физические лица
- : Госкомзем
- : Рослесхоз

5: Принципы экономического механизма природопользования делятся на ... групп

- : четыре

- : семь
- : девять
- : пять

### **Тема 7**

- 1: Учет ресурсов осуществляется путём составления ... по видам ресурсов
  - : каталога
  - : списка
  - : выписки
  - : кадастров
- 2: Разработка мероприятий по природопользованию и охране окружающей среды называется...
  - : кадастром
  - : учет
  - : планированием
  - : регулированием
- 3: Органами Государственного управления путём установления для природопользователей экономических различий осуществляется ...
  - : регулирование
  - : планирование
  - : экономическая ответственность
  - : экономическое стимулирование
- 4: Создавая у природопользователей непосредственной заинтересованности в осуществлении мер природоохранного характера ...
  - : осуществляется планирование деятельности
  - : осуществляется экономическое стимулирование
  - : осуществляется экологическое страхование
  - : осуществляется экологический аудит
- 5: Определение уровня экологической опасности намечаемой или осуществляемой хозяйственной и иной деятельности осуществляет ...
  - : экологический мониторинг
  - : экологический аудит
  - : экологическая экспертиза
  - : экологический менеджмент

### **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)**

**Компетенция:** способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике **(ПК-1)**

### **Вопросы к зачету**

1. Природно-ресурсный потенциал. Ресурсный цикл
2. Фундаментальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. НТП и окружающая среда
3. Управление природопользованием. Основные требования к управлению природопользованием
4. Понятие равновесности и устойчивости природных систем
5. Методы управления природопользованием (краткая характеристика)
6. Ресурсосберегающие формы хозяйственной деятельности

7. Природоохранное природопользование: структура, особенности формирования на региональном уровне
8. Анализ конфликтов природопользования (на региональном примере).
9. Рациональное использование и охрана ресурсов
10. Экономические механизмы управления природопользованием
11. Принципы и методы оценки природных ресурсов
12. Нормативно-правовое регулирование природопользования и природоохранной деятельности

### **Практические задания для проведения зачета**

**Задание 1.** Установите соответствие:

| ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ     | ИСТОЧНИК ЗАГРЯЗНЕНИЯ    |
|------------------|-------------------------|
| 1) пыль          | А) цветная металлургия  |
| 2) ртуть         | Б) производство цемента |
| 3) нефтепродукты | В) нефтепроводы         |
| 4) пестициды     | Г) сельское хозяйство   |

**Задание 2.** Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия:

|                                   |    |             |
|-----------------------------------|----|-------------|
| А) Жесткого                       | УФ | излучения   |
| Б) Высоких                        |    | температур  |
| В) Выбросов                       |    | предприятий |
| Г) Выхлопных газов автотранспорта |    |             |

**Задание 3.** В чем проявляется участие функциональных групп организмов в круговороте веществ в биосфере?

**Задание 4.** Загрязняющее вещество, которое попадает в гидросферу при работе автотранспорта:

|                |                  |
|----------------|------------------|
| А) «парниковые | газы»            |
| Б) ядохимикаты |                  |
| В) соли        | тяжёлых металлов |
| Г) нитраты     |                  |

**Задание 5.** Установите соответствие:

| ПРИРОДНЫЙ РЕСУРС    | ПОЛОЖЕНИЕ В КЛАССИФИКАЦИИ |
|---------------------|---------------------------|
| 1) Водные ресурсы   | А) Возобновимые           |
| 2) Каменная соль    | Б) Невозобновимые         |
| 3) Растительный мир |                           |
| 4) Газ              |                           |

**Задание 6.** Установите соответствие:

| ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ      | ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ               |
|---------------------|---------------------------------------|
| 1) Шумовое          | А) сокращает срок эксплуатации зданий |
| 2) Вибрационное     | Б) вызывает ощущение беспокойства     |
| 3) Инфразвуковое    | В) снижает внимание                   |
| 4) Электромагнитное | Г) вызывает головные боли             |

**Задание 7.** Расширение ареала вида, изоляция входящих в него популяций, воздействие на них движущих сил эволюции – причины

- 1) экологического видообразования
- 2) географического видообразования
- 3) биологического регресса
- 4) биоритмов в природе

**Задание 8.** Чем характеризуется биологическое разнообразие?

**Задание 9.** Продолжите предложение: «В атмосфере между ионосферой и стратосферой располагается ...слой, который поглощает космическое излучение и жесткие УФ лучи»

**Задание 10.** Искусственный отбор в отличие от естественного :

- А) осуществляется человеком
- Б) осуществляется природными экологическими факторами
- В) происходит среди особей одного сорта, породы
- Г) происходит среди особей природных популяций
- Д) завершается получением новых культурных форм
- Е) завершается возникновением новых видов

**Компетенция:** эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии (ПК-6)

#### **Вопросы к зачету**

1. Территориальное экологическое проектирование для решения проблем регионального природопользования
2. Структура регионального природопользования (на примере региона).
3. Эколого-географическое положение региона и специфика регионального природопользования
4. Основные механизмы управления природопользованием на региональном уровне
5. Управление природопользованием и экологическая политика
6. Национальные стратегии и планы действий по переходу к устойчивому развитию
7. Основные виды и типы природопользования
8. Формы территориальной структуры природопользования
9. Территориальная организация отраслей природопользования
10. Региональные и зональные особенности размещения видов природопользования (на примере одного из видов).
11. Информационное обеспечение управления природопользованием
12. Государственное управление в области недропользования
13. Административные методы управления. Лицензирование
14. Затраты на охрану окружающей природной среды и их эффективность
15. Критерии и индикаторы устойчивого развития
16. Формы территориального размещения природопользования

#### **Практические задания для проведения зачета**

**Задание 1.** Установите соответствие:

##### **ПРИРОДНЫЙ РЕСУРС**

- 1) Пищевые ресурс
- 2) Животный мир
- 3) Энергия приливов и отливов

##### **ПОЛОЖЕНИЕ В КЛАССИФИКАЦИИ**

- А) Исчерпаемые
- Б) Неисчерпаемые

#### 4) Почвенные ресурсы

**Задание 2.** Установите последовательность этапов образования железняков:

- А) Окисление железа, содержащегося в почве;
- Б) Вырубка тропических лесов;
- В) Образование красной твердой корки;
- Г) Оголение почв (уничтожение лесной подстилки)

**Задание 3.** В небольшом водоеме, образовавшемся после разлива реки, обнаружены следующие организмы: инфузории-туфельки, дафнии, белые планарии, большой прудовик, циклопы, гидры. Объясните, можно ли этот водоём считать экосистемой. Приведите не менее 3-х доказательств.

**Задание 4.** Установите соответствие:

#### ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

- 1) биотопливо
- 2) энергия океанических течений
- 3) использование дров
- 4) использование нефти

#### ПОЛОЖЕНИЕ В КЛАССИФИКАЦИИ

- А) Альтернативный способ
- Б) Традиционный способ получения энергии

**Задание 5.** Установите последовательность этапов взаимодействия человека и природы:

- А) появление земледелия;
- Б) человек - часть природы;
- В) воздействие техносферы на природу;
- Г) загрязнение окружающей среды

**Задание 6.** Установите последовательность состава газов атмосферы от самого многочисленного:

- А) кислород
- Б) азот
- В) инертные газы
- Г) углекислый газ

**Задание 7.** Продолжите предложение: «Отходы производства в отсутствии их утилизации являются ... природной среды»

**Задание 8.** Для сохранения и увеличения рыбных запасов установлены определенные правила рыболовства. Объясните, почему при ловле рыбы нельзя использовать мелкочейные сети и такие приемы лова, как травление или глушение рыбы взрывчатыми веществами.

**Задание 9.** Для борьбы с насекомыми-вредителями человек применяет химические вещества. Укажите не менее 3-х изменений жизни дубравы в случае, если в ней химическим способом будут уничтожены все растительноядные насекомые. Объясните, почему они произойдут.

**Задание 10.** С какой целью проводят побелку стволов и крупных ветвей плодовых деревьев?

**Компетенция:** владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16)

### **Вопросы к зачету**

1. Природопользование как междисциплинарное научное направление
2. Характеристика природно-ресурсного потенциала (на примере региона)
3. Экологические кризисы, обусловленные антропогенной деятельностью
4. Современные подходы к классификации видов и типов природопользования
5. Культурный ландшафт как отражение социокультурных особенностей природопользования
6. Характеристика экологической ситуации в одном из регионов страны
7. Природопользование и экологическая безопасность одного из регионов страны
8. Приоритеты глобальной экологической политики и их отражение на национальном уровне
9. Информационное обеспечение экологической политики
10. Российская концепция рационального природопользования и западная концепция устойчивого развития
11. Становление природопользования как научного направления и сферы хозяйственной деятельности
12. История природопользования и возникновение экологических проблем (на региональном примере).
13. Роль природных условий и ресурсов в жизни общества
14. Преобразование природы. Принципы преобразования природы
15. Закон ограниченности природных ресурсов
16. Правило обязательности заполнения экологических ниш
17. Закон снижения энергетической эффективности природопользования
18. Закон развития природной системы за счет окружающей ее среды
19. Классификации природных ресурсов
20. Системы природопользования и экологические кризисы
21. Этносоциальные аспекты природопользования
22. Соотношение понятий «культурный ландшафт» и «антропогенный ландшафт».
23. Формы и масштабы воздействия человека на природу
24. Экологический риск и экологический кризис
25. Концепция коэволюции общества и природы
26. Специфика регионального природопользования (на примере региона)
27. Экологическая ситуация и факторы ее формирования
28. Международное сотрудничество в сфере устойчивого развития
29. Развитие представлений о природопользовании
30. Особенности взаимодействия общества и природы на современном этапе общественного развития
31. Место природопользования в системе наук
32. Классификации природопользования. Основные подходы и специфика

### **Практические задания**

**Задание 1.** Какие процессы живого вещества биосферы обеспечивают относительное постоянство газового состава атмосферы (кислорода, углекислого газа, азота)? Укажите не менее трёх процессов и поясните их.

**Задание 2.** Основные положения клеточной теории позволяют сделать вывод о

- 1) биогенной миграции атомов
- 2) родстве организмов

- 3) происхождении растений и животных от общего предка
- 4) появлении жизни на Земле около 4,5 млрд. лет назад
- 5) сходном строении клеток всех организмов
- 6) взаимосвязи живой и неживой природы

**Задание 3.** Сходство искусственной и естественной экосистем состоит в том, что они

- 1) содержат одинаковое число звеньев в сетях питания
- 2) имеют одинаковую продуктивность биомассы растений
- 3) не могут существовать без участия человека
- 4) содержат одинаковые функциональные группы организмов

**Задание 4.** Сходство искусственной и естественной экосистем состоит в том, что они

- 1) содержат одинаковое число звеньев в сетях питания
- 2) имеют одинаковую продуктивность биомассы растений
- 3) не могут существовать без участия человека
- 4) содержат одинаковые функциональные группы организмов

**Задание 5.** Продолжите предложение: «Оболочка Земли, созданная, населенная и преобразованная живыми организмами - это...»

**Задание 6.** Почему повышается устойчивость насекомых-вредителей к ядохимикатам?

- 1) Вследствие появления мутаций популяция насекомых-вредителей становится неоднородной.
- 2) Естественный отбор сохраняет устойчивых к ядохимикатам особей.
- 3) Из поколения к поколению число устойчивых к ядохимикатам особей увеличивается.
- 4) Через несколько лет ядохимикат в прежних дозах перестает действовать на насекомых-вредителей

**Задание 7.** Субъектами права собственности на природные ресурсы могут быть:

- а) Российская Федерация, субъекты РФ
- б) муниципальные образования
- в) орган исполнительной власти в Российской Федерации
- г) иностранные граждане
- д) совокупность должностных лиц, предусмотренных законодательством Российской Федерации

**Задание 8.** Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых эти особенности характерны.

- | ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ                                   | ОРГАНИЗМЫ      |
|--------------------------------------------------------------|----------------|
| 1) использование энергии солнечного света для синтеза АТФ    | А) автотрофы   |
| 2) использование энергии, заключённой в пище для синтеза АТФ | Б) гетеротрофы |
| 3) использование только готовых органических веществ         |                |
| 4) синтез органических веществ из неорганических             |                |
| 5) выделение кислорода в процессе обмена веществ             |                |

**Задание 9 .** Экологический мониторинг – это...

**Задание 10.** Установите последовательность процессов, вызывающих смену экосистем.

- А) уменьшение ресурсов, необходимых для существования исходных видов

- Б) заселение среды обитания особями других видов
- В) сокращение численности исходных видов
- Г) изменение среды обитания в результате действия экологических факторов
- Д) формирование новой экосистемы

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

##### **7.4.1. Рефераты**

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

##### **7.4.2. Контрольные работы**

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу

##### **Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

Оценка **«отлично»** – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по

образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

#### **7.4.3 Тестовые задания**

Тесты – это система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений студента.

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

#### **7.4.4. Критерии оценки на зачете**

**Оценки «зачтено» и «незачтено»** выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

- 1 Рудский В.В. Основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рудский В.В., Стурман В.И.— Электрон, текстовые данные.— М.: Логос, 2014.— 208 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27269>. — ЭБС «IPRbooks»
- 2 Галицкова Ю.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Галицкова Ю.М.— Электрон, текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 217 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43429.html> — ЭБС «IPRbooks»
- 3 Краснов Е.В. Основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Краснов Е.В., Романчук А.Ю.— Электрон, текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2009.—190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23924.html> — ЭБС «IPRbooks»

### **Дополнительная учебная литература:**

1. Смирнова Е.Э. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Смирнова Е.Э.— Электрон. Текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/%2019023> — ЭБС «IPRbooks»
2. Прикладная экология: учебник / Стрельников В.В., Гудзь Г.П., Скрипник Д.С., Сухомлинова А.Г., Суркова Е.В., Францева Т.П., Чернышева Н.В., Хмара И.В. – Краснодар: Издательский Дом-Юг, 2012. – 452 с. – [https://edu.kubsau.ru/file.php/104/03\\_Prikladnaja\\_ehkologija.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/03_Prikladnaja_ehkologija.pdf)
3. Чернышева Н.В. Охрана окружающей среды: учеб.-метод. Пособие / Н.В. Чернышева, В.В. Стрельников, А.И. Мельченко, И.В. Хмара. – Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2014.- 127 с. – [https://edu.kubsau.ru/file.php/104/01\\_OKHRANA\\_OKRUZHAJUSHCHEI\\_SREDY\\_-\\_metodichka.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/01_OKHRANA_OKRUZHAJUSHCHEI_SREDY_-_metodichka.pdf)

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» -ЭБС**

| № | Наименование ресурса          | Тематика      |
|---|-------------------------------|---------------|
| 1 | IPRbook                       | Универсальная |
| 2 | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная |

### **Рекомендуемые интернет сайты:**

1. The World Wide Web Virtual Library. Sustainable Development [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www2.ulb.ac.be/ceese/meta/sustvl.html>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/university/docs/pol/30.pdf?0.04>

2. Пл КубГАУ 2.5.18 «Организация образовательной деятельности по программам бакалавриата», Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/university/docs/pol/9.pdf?0.002>

## 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 1.1 Перечень лицензионного ПО

| № | Наименование                                        | Краткое описание         |
|---|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows                                   | Операционная система     |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |

### 1.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № | Наименование                            | Тематика      | Электронный адрес                                       |
|---|-----------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------|
| 1 | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная | <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> |

1.3 Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                            | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основы регионального природопользования                                                                                                                          | Помещение №413 ЗОО, посадочных мест — 120; площадь — 97,5м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. сплит-система — 1 шт.; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13                                                                                                                                                                                                 |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                         | специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                |
| Основы регионального природопользования | <p>Помещение №307 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 41,8м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>                                                                                                                                                                                                  | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13 |
| Основы регионального природопользования | <p>Помещение №205 ЗОО, посадочных мест — 60; площадь — 74,4м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13 |
| Основы регионального природопользования | <p>Помещение №109 ЗОО, посадочных мест — 126; площадь — 95,3м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p>                                                                                                                                                                                                       | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13 |
| Основы регионального природопользования | <p>Помещение №225 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 42,2м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсового</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13 |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                       |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                | <p>вых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение:<br/>Windows, Office;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |
| <p>Основы регионального природопользования</p> | <p>Помещение №229 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 41,1м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>сплит-система — 1 шт.;</p> <p>технические средства обучения (проектор — 1 шт.;</p> <p>акустическая система — 1 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Программное обеспечение:<br/>Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.</p> <p>специализированная мебель(учебная мебель).</p> | <p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13</p> |