

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ ГИДРОМЕЛИОРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

гидромелиорации

доцент М. А. Бандурин

26 апреля 2021 г.



## Рабочая программа дисциплины

### Нормирование природоохранных мероприятий

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными  
возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по  
адаптированным основным профессиональным образовательным  
программам высшего образования)

Направление подготовки

**20.03.02 Природоустройство и водопользование**

Направленность

Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Уровень высшего образования

бакалавриат

Форма обучения  
очная

Краснодар  
2021

Рабочая программа дисциплины «Нормирование  
» разработана на основе ФГОС ВО 20.03.02 Природообустройство  
и водопользование, направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана  
земель» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 мая  
2020 г. № 685.

Автор:  
канд. биол. наук, доцент



Н.Н. Мамась

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением ка-  
федры гидравлики и с.-х. водоснабжения от 25.05.2021 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой  
д.т.н., профессор



Е.В. Кузнецов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии фа-  
культета гидромелиорации 26.04.2021 г. протокол № 8.

Председатель  
методической комиссии  
д.т.н., доцент



М.А. Бандурин

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
к.с.-х.н., профессор



С.А. Владимиров

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Нормирование природоохранных мероприятий» является установление нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности.

### **Задачи:**

- выявление источников и характера их воздействия на сельскохозяйственные земли и источники водоснабжения;
- изучение основных расчетных методик в области экологического нормирования компонентов природной среды;
- решение прикладных задач в разделе ОВОС проектов природообустройства и водопользования;
- оценка и прогнозирование экологических, социальных, экономических последствий применения нормативов в области охраны окружающей среды.

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

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ПКС-2 Способен обеспечить под-готовку и проведение мероприя-тий по предотвра-щению подтопле-ния и затопления земель, по обеспечению экологиче-ской безопасности процессов водо-пользования

## **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Нормирование природоохранных мероприятий» является дисциплиной Б1.В.1.Часть, формируемая участниками образовательных отношений, ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направленность подготовки «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

## **4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единицы)**

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b> в том числе:	39	-

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
— аудиторная по видам учебных занятий	38	-
— лекции	26	-
— практические	12	-
- лабораторные	...	-
— внеаудиторная	...	-
— зачет	1	-
— экзамен		-
— защита курсовых работ (проектов)	-	-
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе:	<b>69</b>	-
— курсовая работа (проект)	...	-
— прочие виды самостоятельной работы		-

<b>Итого по дисциплине</b>	108/3	-
в том числе в форме практической подготовки	....	-

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре по учебному плану очной формы обучения.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практических подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практических подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практических подготовки*	Самостоятельная работа
1.	<b>Понятие экологического нормирования</b> Основные понятия экологического нормирования. Понятие о качестве природной среды и антропогенной нагрузке на природу. Состояние защищенности экологических интересов человека. Благоприятная для жизни окружающая среда. Вред здоровью человека от воздействия окружающей среды.	ПКС-2	8	4						6
2.	Состав исходной информации для экологического обоснования хозяйственной деятельности в природообустро	ПКС-2	8	2						6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практических подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практических подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практических подготовки*	Самостоятельная работа
	ройстве и водопользовании.									
3.	Правовое и нормативное обеспечение ОВОС.	ПКС-2	8	4						6
4.	Экологическая экспертиза как законодательно-правовая процедура. Закон РФ об экологической экспертизе. Формы проведения экологической экспертизы на разных стадиях инженерной деятельности. Виды, стадии и этапы проведения экологической экспертизы.	ПКС-2	8	4						6
5.	Функциональное зонирование окружающей природной среды. Санитарные и защитные зоны, ее защитные функции. Зоны чрезвычайных	ПКС-2	8	2		2				6



№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практических подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практических подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практических подготовки*	Самостоятельная работа
	Итого				26	-	12	-	-	69

*\*Содержание практической подготовки представлено в приложении к рабочей программе дисциплины.*

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

1. Куртнезиров А.Н., Килиди Х.И.. Методические указания для выполнения практических занятий по дисциплине «Экологическое нормирование»— электронный ресурс Куб ГАУ, кафедра гидравлики и с/х.,2018г.
2. Природообустройство. /Учебное пособие под ред. А. И. Голованова – М.: Лань, 2015 – 560 с.
3. Комплексное использование водных ресурсов и охрана водных объектов. Маркин В.Н. , Раткович Л.Д., Соколова С.А. Часть 1 Учебное пособие - М.:МГУП, 2015. - 312 с.

## **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
<b>ПКС-2 Способен обеспечить подготовку и проведение мероприятий по предотвращению подтопления и затопления земель, по обеспечению экологической безопасности процессов водо-пользования</b>	
2	Мелиоративные гидротехнические сооружения

Номер семестра*		Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
7	Земельное и экологическое право	
5	Гидротехнические сооружения	
8	Нормирование природоохранных мероприятий	
7	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
7	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
7	Научно-исследовательская работа	
8	Преддипломная практика	
8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
6	Безопасность гидротехнических сооружений	

\* 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 (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ПКС-2 Способен обеспечить подготовку и проведение мероприятий по предотвращению подтопления и затопления земель, по обеспечению экологической безопасности процессов водопользования</b>					
<b>ПКС-2.1</b> Использует методы по обеспечению охраны водных и земельных ресурсов, соблюдению требований экологической безопасности.	Уровень знаний ниже минимальных требований, по обеспечению охраны водных и земельных ресурсов, соблюдению требований экологической безопасности	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок по обеспечению охраны водных и земельных ресурсов, соблюдению требований экологической безопасности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок по обеспечению охраны водных и земельных ресурсов, соблюдению требований экологической безопасности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок решены задачи по обеспечению охраны водных и земельных ресурсов, соблюдению требований экологической безопасности	Тесты Рефераты зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	безопасности.	экологической безопасности.	соблюдению требований экологической безопасности.	требований экологической безопасности.	

### **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 в разрезе компетенций: Тесты, Рефераты, зачет

**Компетенция: ПКС-2 Способен обеспечить подготовку и проведение мероприятий по предотвращению подтопления и затопления земель, по обеспечению экологической безопасности процессов водопользования**

Рекомендуемая тематика рефератов (докладов) по курсу приведена в таблице.

Таблица – Темы рефератов (докладов), рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Нормирование природоохранных мероприятий»

#### **Рефераты**

1. Земельный, водный и лесной фонд Краснодарского края и состояние сельскохозяйственных земель.
2. Ущерб, причиняемый эрозией почв, сельскому хозяйству.
3. Почвозащитная роль растительности. Лес - экологический каркас природно-антропогенных ландшафтов.
4. Экологическое нормирование в составе мероприятий по защите земель от водной эрозии.
5. Водохранилища многолетнего регулирования.
6. Норма годового стока: понятие, способы выражения, формула расчета.
7. Назвать составляющие водного баланса водохранилищ, не зависящие от широтной и высотной зональности.
8. Модульный коэффициент: обозначение, понятие, формула расчета, параметры значений.
9. Понятие гарантированной водоотдачи и способы ее выражения. 6 Способы уменьшения фильтрации.
10. Коэффициент естественной зарегулированности стока: обозначение, понятие, формула расчета. 8 Характеристика гидрологических данных расчета водохранилищ.
11. Способы определения площади зеркала водохранилищ?

12. Засоление воды в водохранилище и способы борьбы с этим явлением. 11  
Причины «цветения» воды в водохранилищах.

13. Слой стока: обозначение, понятие, формула расчета.
14. Классификация насосов.
15. Объем стока: обозначение, понятие, формула расчета.
16. Назначение полезного объема. Темы, выносимые на самостоятельную проработку: ...
17. Характеристика водного баланса водохранилищ.
18. Норма годового стока: понятие, способы выражения, формула расчета.
19. Кривая подпора.
20. Модульный коэффициент: обозначение, понятие, формула расчета, параметры значений.
21. Понятие гарантированной водоотдачи и способы ее выражения. 6 Потери воды на фильтрацию.
22. Коэффициент естественной зарегулированности стока: обозначение, понятие, формула расчета.
23. Характеристика гидрологических данных расчета водохранилищ. 9  
Классификация водохранилищ по видам регулирования.
24. Засоление воды в водохранилище и способы борьбы с этим явлением.
25. Для чего нужны графики потребления воды и чем они определяются?
26. Слой стока: обозначение, понятие, формула расчета.
27. Назвать природные аналоги водохранилищ. 14 Объем стока: обозначение, понятие, формула расчета.
28. Назначение полезного объема водохранилища.
29. Водохранилища многолетнего регулирования.
30. Норма годового стока: понятие, способы выражения, формула расчета.
31. Назвать составляющие водного баланса водохранилищ, не зависящие от широтной и высотной зональности.
32. Модульный коэффициент: обозначение, понятие, формула расчета, параметры значений. 20 Понятие гарантированной водоотдачи и способы ее выражения.
33. Способы уменьшения фильтрации.
34. Коэффициент естественной зарегулированности стока: обозначение, понятие, формула расчета.
35. Характеристика гидрологических данных расчета водохранилищ.
36. Способы определения площади зеркала водохранилищ?
37. Засоление воды в водохранилище и способы борьбы с этим явлением.

### **Тестовые задания по дисциплине**

**1:** Экологический фактор может действовать...

+: прямо

+: косвенно

-: параллельно

**2:** Экологические факторы делятся на следующие категории...

+: абиотические

-: зоогенные

+: биотические

**3:** Климатические факторы относятся к...

+: абиотическим

-: зоогенным

-: биотическим

**4:** Плотность почвы относится к одному из следующих видов абиотических экологических факторов...

-: климатические

-: химические

+: эдафические

**5:** Рельеф относится к одному из следующих видов абиотических экологических факторов...

+: орографические

-: климатические

-: химические

**6:** Соленость воды относится к одному из следующих видов абиотических экологических факторов...

-: орографические

-: климатические

+: химические

**7:** Скорость ветра относится к одному из следующих видов абиотических экологических факторов...

-: орографические

+: климатические

-: химические

**8:** Повышение плодородия почвы под влиянием клубеньковых азотфиксирующих бактерий - это проявления действия...

-: абиотических экологических факторов

-: зоогенных экологических факторов

+: биотических экологических факторов

**9:** Отношения хищников и жертв - это проявления действия...

-: абиотических экологических факторов

-: зоогенных экологических факторов

+: биотических экологических факторов

**10:** Биотические экологические факторы, связанные с деятельностью человека называются...

-: зоогенные

+: антропогенные

-: фитогенные

**11.** Ежегодно, автомобиль сжигает примерно 4,5 т кислорода, что больше потребностей человека во столько раз:

а) 30

б) 40

в) 50 +

12. Какое название получили различные изменения в условиях жизни и хозяйственной деятельности населения, происходящие под влиянием измененной человеком среды:

а) деструкции ландшафта

б) последствий природопользования +

в) деградации природной среды

13. Катастрофические явления в системе происходят при изменении энергетики системы более чем на столько процентов:

а) 50%

- б) 10%
- в) 1% +

14. К какому году относится время первых инструментальных замеров приземной температуры воздуха:

- а) 1890
- б) 1860 +
- в) 1930

15. Что представляют собой выбросы твердых частиц ТЭС на прилегающей территории:

- а) очаг заражения
- б) область воздействия
- в) факельный след +

16. Для какой из представленных ниже стран, характерно самое высокое демографическое воздействие на окружающую среду (643 чел./км<sup>2</sup>):

- а) США
- б) Бангладеш +
- в) Китая

17. Чем является почва:

- а) аккумулятором солнечной энергии и органического вещества +
- б) регулятором температуры подземных вод
- в) источником промышленного получения фосфора и кальция

18. Чем является почва:

- а) источником промышленного получения фосфора и кальция
- б) регулятором циклического массообмена, поддерживающим целостность биосфера +
- в) регулятором температуры подземных вод

19. Какое название носит сфера общественно-производственной деятельности, направленная на удовлетворение потребностей настоящих и будущих поколений в качестве и разнообразии окружающей природной среды, на улучшение и использование природных ресурсов:

- а) Обществоведение
- б) Автоматизация
- в) Природопользование +

20. Человек, при помощью науки и техники сумеет найти новые ... и увеличить продуктивность тех, которые он уже эксплуатирует:

- а) возможности
- б) ресурсы +
- в) аппараты

21. Средняя температура в ... убывает по мере удаления от поверхности Земли к ее верхней границе (на расстоянии 10-16 км):

- а) стратосфере
- б) атмосфере
- в) тропосфере +

22. Что предусматривает защита почв от эрозии:

- а) вспашку с направлением борозд вдоль уклонов
- б) регулирование выпаса скота +
- в) вспашку с направлением борозд вдоль склонов

23. Ландшафтная дифференцированность этого, определяет различия в условиях жизни и хозяйственной деятельности общества, а также в характере природопользования:

- а) географического пространства +
- б) геологической среды
- в) геополитической обстановки

24. Источники ресурсов различного вида, расположенные на определенной целостной территории и объединенные фактическим или перспективным совместным использованием в рамках единого производственно-территориального комплекса:

- а) территориальный комплекс
- б) территориальный потенциал
- в) природно-ресурсный потенциал +

25. Сейчас ежедневно в мире рождается 200 тыс. человек. Это означает, что на планете, ежемесячно появляется такое государство, как:

- а) Эквадор +
- б) Канада
- в) США

26. Сейчас ежедневно в мире рождается 200 тыс. человек. Это означает, что на планете, ежемесячно появляется такое государство, как:

- а) РФ
- б) Гватемала +
- в) Китай

27. Вырубка лесных массивов на Земле привело к опустыниванию территорий и развитию:

- а) эрозии +
- б) аккумуляции
- в) эвтрофикации

28. Какое название носит систематическое наблюдение за состоянием земельного фонда для своевременного выявления динамики и устранения негативных процессов:

- а) мелиорация
- б) мониторинг +
- в) исследование

29. Какое название носит форма переработки сырой органической отходной массы, представляющая собой биологический метод обезвреживания твердых бытовых отходов:

- а) консервации
- б) сжигания
- в) компостирование +

30. Какой классификации отвечает подразделение систем природопользования на промышленные, сельскохозяйственные, транспортные:

- а) целевой +
- б) экологической
- в) региональной

31. Что является основным источником поступления загрязненных сточных вод в водоемы:

- а) цветная металлургия
- б) транспортно-дорожный комплекс
- в) жилищно-коммунальное хозяйство +

32. Как называется деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также производится сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение отходов:

- а) циклом отходонакопления

- б) обращением с отходами +
- в) отходным производством

33. Что стоит на первом месте по важности нормирования для почв:

- а) тяжелые металлы
- б) оксиды серы
- в) пестициды +

34. Какое название носит теоретически возможное потомство от одной пары особей:

- а) биотическим потенциалом +
- б) животным ресурсом
- в) биологическим ресурсом

35. Какое название носит специально оборудованное сооружение, предназначенное для размещения отходов:

- а) резервация
- б) база складирования
- в) объект размещения +

36. Продукты, производимые на обрабатываемых землях, дают столько процентов от всех продуктов питания:

- а) 28
- б) 88 +
- в) 48

37. Что представляет из себя лимит заготовки древесины, выделяемый лесопользователям на год:

- а) лесосечный фонд +
- б) рубки главного пользования
- в) годовой пай

38. Какие механизмы управления природопользованием предполагают ведение жестких нормативных стандартов, лимитов и ограничений, прямого контроля и лицензирования хозяйственной деятельности:

- а) рыночные
- б) административно-правовые +
- в) экологические

39. Какое название носит метод производства продукции, при котором сырье и энергия используются рационально и комплексно, и любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования:

- а) безотходной технологией +
- б) поточной технологией
- в) рациональным природопользованием

40. Что из представленного ниже относится к техническим методам обращения с отходами:

- а) транспортировка
- б) хранение
- в) переработка +

**41.** Основной комплексный законодательный акт, регулирующий общественные отношения в сфере охраны окружающей среды

- а) Экологическая доктрина Российской Федерации от 31 августа 2002 г.

\* б) ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»

- в) Конституция Российской Федерации

г) Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 29.10.1982 г. № 37/7 «Всемирная хартия природы»  
42. «Основная единица» водопользования в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации

- а) водные ресурсы
- б) водный объект
- в) речной бассейн

\* г) водохозяйственный участок

43. Источник экологического права

- а) нормативные правовые акты, содержащие правила поведения, регулирующие отношения человека с окружающей средой
- б) правовой обычай, правовой прецедент, нормативный правовой акт и договор нормативного содержания
- \* в) нормативные правовые акты, принятые уполномоченными на то государственными органами и органами местного самоуправления в установленной форме и с соблюдением определенной процедуры, регулирующие общественные отношения в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности
- г) совокупность правовых норм, регулирующих экологически значимое поведение людей

44. Система экологической безопасности включает следующие мероприятия:

- а) Экологическая экспертиза
- б) Экологический мониторинг
- в) Совокупность законодательных, технических, медицинских, биологических мероприятий.

45. В соответствии с федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» под нормированием в области охраны окружающей среды понимается ...

- \* а) установление нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности
- б) разработка нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды в)
- установление нормативов качества окружающей среды
- г) установление нормативов на эксплуатацию природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот

46. Государственными природными заказниками являются территории ...

- а) относящиеся к уникальным природным объектам и природным комплексам, имеющим реликтовое, научное, историческое, экологическое значение
- б) сохранения и изучения естественного хода природных процессов, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем
- \* в) имеющие особое значение для сохранения и восстановления природных комплексов и их компонентов и поддержания экологического баланса
- г) включающие природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, эстетическую и историческую ценность, и предназначенные для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях

47. В настоящее время не осуществляется лицензирование ...

- а) водопользования
- \* б) недропользования
- в) лесопользования
- г) использования объектов животного мира

48. Нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях ...

- а) наблюдения за состоянием окружающей среды в районах расположения источников антропогенного воздействия

б) наблюдения за состоянием воздействия источников антропогенного воздействия на окружающую среду

\* в) государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

г) обеспечения потребности государства, юридических и физических лиц в достоверной информации

49. В соответствии с законом РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах» в муниципальной и иных формах собственности могут находиться ...

- а) участки недр Российской Федерации
- б) полезные ископаемые Российской Федерации

\*в) недра в границах Российской Федерации

г) добытые в Российской Федерации полезные ископаемые

**50.** Принцип, относящийся к основным экологическим принципам:

а) устойчивость природопользования;

\*б) принцип комплексного подхода

в) гласность

г) законность

д) платность

**51.** Общественный экологический контроль осуществляется в целях ...

а) обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды

\* б) реализации прав каждого на благоприятную окружающую среду

в) предотвращения нарушения законодательства в области охраны окружающей среды

г) обеспечения исполнения законодательства в области охраны окружающей среды

**52.** В соответствии с федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» под мониторингом окружающей среды (экологическим мониторингом) понимается ...

а) вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности

\*б) комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов

в) система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушений законодательства в области охраны окружающей среды

г) независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности требований в области охраны окружающей среды

**53.** Порядок осуществления государственного экологического контроля устанавливается..

\*а) Правительством Российской Федерации

б) федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в) отраслевыми законами

г) законодательными актами субъектов Российской Федерации

**54.** Объекты животного мира могут предоставляться в краткосрочное пользование гражданам на основании ...

а) краткосрочной лицензии

\*б) именной разовой лицензии

в) охотничьего билета

г) именного разрешения

**55.** Право на приоритетное пользование животным миром распространяется на ...

а) общественные природоохранные объединения (организации

б) граждане Российской Федерации

\*в) коренные малочисленные народы и этнические общности

г) местное население среды обитания объектов животного мира

**56.** Общественный экологический контроль осуществляется ...

а) инициативными группами

б) физическими лицами

в) общественными объединениями и некоммерческими организациями

\*г) гражданами

**57.** К видам негативного воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 16 федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» не относится (яется)...

а) загрязнение недр, почв

б) выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ

в) размещение отходов производства и потребления

\*г) переработка отходов производства и потребления

**58.** Под особым природопользованием понимается пользование природными ресурсами ...\*а) в результате деятельности, связанной с нуждами обороны и безопасности страны

- б) принадлежащими каждому гражданину с момента рождения
- в) осуществляемое на основе полученной в установленном порядке лицензии
- г) без необходимости осуществления юридических действий

**60.** В Уголовном кодексе Российской Федерации в основном сформулированы ... составы экологических преступлений

- а) формальные
- \*б) материальные
- в) специальные
- г) общие

**61.** Для общего пользования предназначен (а) ...

- а) водный объект, находящийся в муниципальной собственности
- \* б) береговая полоса водного объекта, находящегося в государственной собственности в) береговая полоса водного объекта, находящегося в частной собственности
- г) водный объект, находящийся в федеральной собственности

**62.** Положения федерального закона от 8 августа 2001 г. № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» не распространяется на ...

- а) деятельность, работы и услуги в сфере использования атомной энергии
- \*б) использование природных ресурсов
- в) эксплуатацию химически опасных производственных объектов
- г) деятельность, связанную с производством дезинфекционных средств

**63.** К лимитам на использование природных ресурсов можно отнести

- а) лимиты на размещение отходов производства и потребления
- \*б) перечень объектов животного мира, предоставляемых в пользование
- в) положения Земельного кодекса Российской Федерации о размерах земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность из находящихся в государственной или муниципальной собственности земель для ведения отдельных видов сельскохозяйственной деятельности
- г) установленные Водным кодексом Российской Федерации положения, регулирующие право собственности на водные объекты

**64.** Граждане имеют права свободно и бесплатно пребывать в лесах и для собственных нужд осуществлять заготовку ...

- а) недревесных лесных ресурсов
- \*б) пищевых лесных ресурсов
- в) древесины
- г) живицы

**65.** Составы экологических преступлений в основном сконцентрированы в ...

- а) природоресурсных законодательных актах
- б) главе 26 Уголовного кодекса Российской Федерации
- \*в) главе 8 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях
- г) федеральном законе от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

**66.** Объекты экологических правоотношений

- а) предметы материального мира
- б) земля, недра, почвы, воды, животный и растительный мир
- \*в) объекты охраны окружающей среды

г) естественные экосистемы, природные ландшафты и комплексы, заповедники, парки

**67.** Один из основных критериев разграничения полномочий Российской Федерации и субъектов Российской Федерации по установлению порядка пользования недрами в целях разработки месторождений полезных ископаемых

- а) расположение месторождения полезных ископаемых
- б) утвержденные запасы полезных ископаемых
- \*в) отнесение полезных ископаемых, предполагаемых для разработки, к общераспространенным
- г) особенности разработки полезных ископаемых

**68.** Вопросы владения, пользования и распоряжения недрами находятся в ...

- а) совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации
- б) ведении МПР и экологии России
- в) ведении субъектов Российской Федерации

\* г) ведении Российской Федерации

**69.** В Российской Федерации в систему нормативов, как важнейшего инструмента охраны атмосферного воздуха, включены предельно допустимые...

а) уровни

б) вредные физические воздействия на атмосферный воздух

\*в) выбросы

г) вредного физического воздействия

**70.** Экологические правоотношения – это ...

а) урегулированные нормами экологического права общественные отношения по охране окружающей среды

б) регулируемые нормами права и охраняемые государством общественные отношения в сфере природопользования

в) урегулированные нормами экологического права, которые возникают, существуют и прекращаются в соответствии с требованиями и по основаниям, предусмотренным законодательством об охране окружающей среды

\*г) регулируемые нормами экологического права общественные отношения, которые возникают, изменяются и прекращаются в сфере природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности

**71.** Внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду ...

а) освобождает субъектов хозяйственной и иной деятельности от выполнения мероприятий по охране окружающей среды

\* б) не освобождает субъектов хозяйственной и иной деятельности от возмещения вреда окружающей среде

в) не освобождает субъектов хозяйственной и иной деятельности от выполнения мероприятий по охране окружающей среды

г) освобождает субъектов хозяйственной и иной деятельности от возмещения вреда окружающей среде

**72.** Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня

Основным документом, закрепившим требования по эколо-гическому нормированию, является:

1) Конституция Российской Федерации

**2) Закон «Об охране окружающей среды»**

3) Декларация по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992)

4) Федеральный закон «О недрах»

73. Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природ-ные свойства, в федеральном законе называются

**1) природным объектом**

2) природно-антропогенным объектом

3) антропогенным объектом

4) природной средой

74. Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природ-ные свойства, в федеральном законе называются

1) природным объектом

**2) природно-антропогенным объектом**

3) антропогенным объектом

4) природной средой

75. Основным документом в области экологического нормирования является:

**1)Федеральный Закон от 10.01.2002 ФЗ N 7 (ред. от 26.07.2019) «Об охране окружающей среды»;**

2)ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями»;

3)Федеральный закон N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 02.08.2019);

4)Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ N 50 «О Порядке разработки

и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» от 25 февраля 2010 года (с изменениями на 25 июля 2014 года);

5) СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

76. Что не входит цели и задачи экологического нормирования?

- 1) проведение научно-исследовательских работ для обоснования нормативов в области охраны окружающей среды;
- 2) установление оснований для разработки или пересмотра нормативов в области охраны окружающей среды;
- 3) утверждение и опубликование нормативов в области охраны окружающей среды в установленном порядке;
- 4) оценка и прогнозирование экологических, социальных, экономических последствий применения нормативов в области охраны окружающей среды;
- 5) установление порядка утверждения нормативных документов, федеральных норм и правил в области охраны окружающей среды.**

77. Нормативы качества окружающей среды устанавливаются для:

- 1) оценки состояния окружающей среды;**
- 2) взимания платы за сбросы и выбросы, превышающие допустимые;
- 3) сохранения естественных экологических систем;
- 4) оценки ущерба окружающей среды;
- 5) оценки качества компонентов окружающей среды для последующего использования в производстве.

78. Что не относится к нормативам качества окружающей среды?

- 1) нормативы, установленные для химических показателей состояния окружающей среды;
- 2) нормативы, установленные для физических показателей состояния окружающей среды;
- 3) нормативы для биологических показателей состояния окружающей среды;
- 4) нормативы для антропогенных показателей окружающей среды;**
- 5) иные нормативы качества окружающей среды.

79. Нормативы допустимых выбросов – это

- 1) нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для выброса в атмосферный воздух стационарными источниками;**
- 2) нормативы выбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для сброса в водные объекты стационарными источниками;
- 3) нормативы, установленные для химических показателей состояния окружающей среды, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) в атмосферном воздухе и в воздухе рабочих помещений;
- 4) нормативы, установленные для физических показателей состояния окружающей среды – предельно-допустимые уровни (ПДУ), в том числе показателей уровней радиоактивности;
- 5) нормативы, установленные для физических, биологических показателей состояния окружающей среды и атмосферы – предельно-допустимые уровни (ПДУ) и концентрации (ПДК), в том числе показателей уровней радиоактивности.

80. Предельно-допустимые уровни показателя радиоактивности для населения в виде среднегодовой эффективной дозы и эффективной дозы за период жизни и составляют соответственно (согласно ФЗ № 3 "О радиационной безопасности населения"):

- 1) 0,001 Зв и 0,07 Зв;**
- 2) 0,002 Бк и 0,09 Бк;

- 3)0,001 Ки и 0,07 Ки;  
4)0,01 Зв и 0,7 Зв;  
5)Не устанавливается.
81. Нормативы предельно-допустимых выбросов для загрязняющих веществ характеризуются следующими величинами:  
**1)максимальное разовое значение г/с и валовое значение, т/год;**  
2)максимальное разовое значение г/с и среднесменное значение, г/с;  
3)максимальное валовое значение т/год и среднее валовое значение, т/год;  
4)максимальное разовое значение г/с и валовое значение, т/с;  
5)максимальное разовое значение г/с.
82. Кто может разрабатывать технологические нормативы?  
1)юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории;  
2)юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;  
**3)юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I и II категорий;**  
4)Правительство Российской Федерации;  
5)Министерство Природных ресурсов РФ.
83. Что учитывается при установлении нормативов допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду?  
1)нормативы, установленные для показателей состояния окружающей среды;  
2)возможность сохранения естественных экологических систем;  
3)генетический фонд растений, животных и других организмов;  
4)обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека и рационального использования природных ресурсов;  
**5)природные особенности конкретных территорий и (или) акваторий.**
84. Концентрация химических соединений в атмосфере, которая неблагоприятно  
1.действует на прозрачность атмосферы и условия жизни человека, называется...  
2.Допустимой  
**3.Недопустимой**  
4.Летальной
85. Виды организмов, культивируемые в лабораторных условиях, четко реагирующие на воздействия антропогенных факторов в условиях эксперимента и используемые для оценки токсичности проб воды, воздуха, почвы, ила, а также для экотоксикологического нормирования отдельных ЗВ, называются био...  
1.Объектами  
**2.Тестами**  
3.Навигаторами  
4.Мониторами
86. ПДК – это прежде всего \_\_\_\_\_ норматив, ибо основная масса его показателей относится к здоровью человека  
1.Биоиндикаторный  
2.Фаунистический  
3.Флористический  
**4.Санитарно-гигиенический**
87. Содержание вещества в ОС, определяемое суммой естественных и антропогенных вкладов, называется...  
**1.Фоновой концентрацией**  
2.Минимально разовой концентрацией

- 3.Среднесуточной концентрацией  
4.Допустимым остаточным количеством
88. Территория, выполняющая функции экологического барьера и пространственно - разделяющая источники неблагоприятных воздействий и жилую зону, называется...  
1.Зоной отчуждения
- 2.Санитарно-защитной зоной**
- 3.Лесозащитной полосой  
4.Водоохраной зоной
89. Размеры СЗЗ промышленных предприятий устанавливаются, исходя из...  
**1.Класса санитарной классификации предприятия**  
2.Температуры ОС  
3.Состава почвы  
4.Состояния земельных насаждений
90. Величины, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ, называются нормативами ...  
**1.Предельно допустимых концентраций химических веществ**  
2.Допустимых сбросов химических веществ  
3.Допустимой антропогенной нагрузки  
4.Допустимых выбросов химических веществ
91. Предотвращение неблагоприятного влияния на здоровье населения атмосферных загрязнений при длительном поступлении в организм обеспечивается соблюдением ...  
1.Среднесуточных ПДК  
2.Максимально разовых ПДК  
**3.Среднесуточных ПДК с учетом суммации действия веществ или процессов или продуктов их трансформации**  
4.ПДК рабочей зоны
92. Временный гигиенический норматив для загрязняющего атмосферу вещества, установленный расчетным методом для целей проектирования промышленных объектов называется...  
**1.ОБУВ**  
2.ОДК  
3.ПДУ  
4.ПДК
93. К санитарно-гигиеническим нормативам относятся...  
1.Предельно допустимый сброс вредных веществ  
2.Предельно допустимая нагрузка  
**3.Предельно допустимый уровень воздействия**  
**4.Предельно допустимая концентрация вредных веществ**  
5.Предельно допустимый выброс вредных веществ
94. Для охраны атмосферы от загрязнения применяют такие мероприятия, как ...  
**1.устройство санитарно-защитных зон**  
2.биологическая рекультивация земель  
**3.экологизация технических процессов**  
**4.Очистка выбросов от вредных примесей**
95. Очистке атмосферного воздуха от загрязняющих веществ способствуют...  
1.системы оборотного водоснабжения  
2.очистные сооружения канализации  
3.процессы эвтрофикации  
**4.зеленые насаждения и лесопарковые массивы**
96. Концентрация, которая не должна оказывать на человека вредного воздействия при дыхании в течение 24 часов

- 1)ПДК раб. зоны  
2)ПДВ  
3)**ПДК сред. сут.**  
4)ПДК макс. Раз.
97. Максимальное количество загрязняющих веществ, которое в единицу времени может быть выброшено данным предприятием в атмосферу  
**1)ПДВ**  
2)ВДК  
3)ПДС  
4)ВСВ
98. Национальные органы по стандартизации  
технические комитеты  
1)ИСО  
2)Госстрой России  
**3)Госстандарт РФ**
99. Под нормированием в области охраны окружающей среды понимается (несколько вариантов) ...  
1)установление нормативов на эксплуатацию природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот  
**2)установление нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности**  
**3)установление нормативов качества окружающей среды**  
4)разработка нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды
100. Основные нормативные документы по стандартизации, принятymi в государственной системе РФ  
**1)стандарт**  
**2)предварительный стандарт**  
3)технические условия  
4)правила по стандартизации
- 101.** Цель стандартизации  
1)определение соответствия намечаемой деятельности требованиям, которые установлены правовыми актами РФ и субъектов РФ по вопросам 2)охраны окружающей природной среды  
3)предотвращение или смягчения воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий  
4)выявление масштабов воздействия на окружающую среду в результате намечаемой деятельности  
**5)разработка норм, требований, правил, обеспечивающих: безопасность продукции, работ, услуг для жизни и здоровья людей, окружающей среды и имущества**
102. Когда стандарт создавать не целесообразно, предприятиями разрабатываются ...  
**1)технические условия**  
2)предварительный стандарт  
3)правила по стандартизации  
4)рекомендации по стандартизации
- 103.** Право каждого человека на благоприятную окружающую среду и на возмещение ущерба, причиненного его здоровья, указано в ...  
1)Законе «Об охране атмосферного воздуха»  
2)Законе «Об охране окружающей среды».  
3)Законе «О экологической экспертизе»  
**4)Конституции РФ**
104. Санитарно-защитная зона 5 класса составляет ...

- 1)50 м
- 2)500 м
- 3)1000 м
- 4)100 м

105. Нормативы, устанавливаемые, когда по тем или иным причинам не представляется возможным разработать другие виды нормативов

- 1)качественные
- 2)экологические
- 3)временные**
- 4)санитарно-гигиенические

**106.** В Российской Федерации в систему нормативов, как важнейшего инструмента охраны атмосферного воздуха, включены предельно допустимые...

- 1)уровни
- 2)вредные физические воздействия на атмосферный воздух
- 3)сбросы
- 4)выбросы**

107. Один из основных нормативных правовых актов РФ, регулирующий отношения в области экологического нормирования и стандартизации

- 1)ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
- 2)Конституция РФ
- 3)ФЗ «Об охране окружающей среды»**
- 4)ФЗ «О стандартизации»

108. Объекты стандартизации

- 1)документация
- 2)процесс**
- 3)продукция**
- 4)работы
- 5)услуга**
- 6)природные ресурсы

109. Закон, устанавливающий нормативные документы по стандартизации в РФ

- 1)«Об охране атмосферного воздуха»
- 2)«Об охране окружающей среды»
- 3)«О стандартизации»**
- 4)«О экологической экспертизе»

110. Санитарно-защитная зона 3 класса составляет ...

- 1)300 м**
- 2)1000 м
- 3)500 м
- 4)50 м

111. Максимальное количество загрязняющих веществ, которое в единицу времени может быть сброшено данным предприятием в водоем

- 1)ПДС**
- 2)ВСВ
- 3)ПДВ
- 4)ПДК

112. Концентрация вредного вещества в воздухе, которая не должна вызывать при вдыхании его в течение 30 минут рефлекторных реакций в организме человека

- 1)ПДК макс. раз.**
- 2)ПДК раб. зоны
- 3)ПДВ
- 4)ПДК сред. Сут.

113. Концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать вредного влияния на популяции рыб, в первую очередь промысловых
- 1)ПДК макс. раз.
  - 2)ПДК раб. зоны
  - 3)ПДКвр**
  - 4)ПДК сред. Сут.
114. Единственный, установленный в России норматив, определяющий допустимый уровень загрязнения почвы вредными химическими веществами
- 1)ПДК раб. зоны
  - 2)ПДКп**
  - 3)ПДК сред. сут.
  - 4)ПДВ
115. Санитарно-защитная зона 1 класса составляет ...
- 1)50 м
  - 2)1000 м**
  - 3)100 м
  - 4)500 м
116. Концентрация, которая при ежедневной работе в течение 8 часов не должна вызывать заболевания или отклонения в состоянии здоровья
- 1)ПДК раб. зоны**
  - 2)ПДК макс. раз.
  - 3)ПДВ
  - 4)ПДК сред. Сут.
117. Полоса, отделяющая источники промышленного загрязнения от жилых и общественных зданий от влияния вредных факторов производства
- 1)селитебная зона
  - 2)санитарно-защитная зона**
  - 3)защитная полоса
  - 4)промышленная зона
118. Под качеством окружающей среды понимают...
- 1)предел, за которым природа не в состоянии справляться с антропогенной нагрузкой.
  - 2)ее способность воспроизводить жизнь на Земле с сохранением природных экосистем, биоразнообразия и генофонда**
  - 3)способность к самоочищению и саморегуляции
  - 4)сохранение растительного и животного мира
119. Экологический мониторинг – это ...
- 1)управление качеством природной среды
  - 2)система наблюдений за состоянием среды обитания**
  - 3)источник необходимой информации для принятия экологически значимых решений
  - 4)система наблюдений с целью оценки и прогноза изменений состояния природной и окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки**
  - 5)управление и контроль за состоянием среды обитания
120. Основные задачи ФЗ «Об охране окружающей среды»
- 1)сохранение природной среды**
  - 2)утилизация твердых отходов производства
  - 3)предупреждение и устранение вредного влияния производственной 4)деятельности на природу и здоровье человека**
  - 5)улучшение качества окружающей среды**
  - 6)намечает пути перехода к устойчивому развитию общества
121. Под загрязнением природной среды понимают ...

- 1)изменение ее свойств в результате поступления экологически вредных веществ  
2)исчезновение отдельных видов животных и растений  
3)ухудшение здоровья населения  
4)деградация экосистем  
5)уменьшение биоразнообразия
122. Среда обитания организма – это ...  
1)абиотические условия его жизни  
2)биотические условия его жизни  
3)воздушно-почвенные условия его существования  
**4)совокупность биотических и абиотических условий**  
5)водные условия его жизни
123. Величина платежей за выбросы в атмосферу зависит от ...  
1)**количества выбрасываемых экологически вредных веществ (ЭВВ)**  
2)решения местных органов власти  
**3)качества (степени опасности) выбрасываемых ЭВВ**  
**4)установленных нормативов на выбросы ЭВВ**  
5)установленных лимитов на выбросы ЭВВ
124. Государственные органы управления природоохранной деятельностью общей компетенции  
1)Министерство природных ресурсов и экологии РФ  
2)Президент РФ Федеральное собрание  
3)Правительство РФ  
**4)представительные и исполнительные органы власти субъектов Российской Федерации**  
**5)органы местного самоуправления**  
**6)ФС по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)**
125. Конституционный принцип управления природоохранной деятельностью  
1)приоритета охраны природной и окружающей среды  
2)платности за негативное воздействие на среду обитания  
**3)законности**  
4)сочетания центрального управления с местным самоуправлением  
5)сочетания демократического подхода с единоличиением
126. Характерная черта второго этапа развития экологии  
1)превращение экологии в комплексную, интегрирующую науку  
2)накопление данных о взаимосвязях живых организмов со средой их обитания  
**3)оформление экологии в самостоятельную отрасль научных знаний**  
4)проникновение экологической проблематики в другие отрасли научного знания  
5)распространение экологической проблематики на практическую деятельность человека
127. Платежи, относящиеся к экологическим  
1)**за выбросы в атмосферу**  
2)**за сбросы в водные объекты**  
3)за использование природных ресурсов  
4)**за размещение отходов**  
**5)за физические, химические, электромагнитные, радиационные и иные воздействия на среду обитания**  
6)за строительство  
7)за пиломатериалы
128. Ноосфера – это ...  
1)разумная (мыслящая) оболочка Земли  
**2)высшая стадия развития биосфера**  
3)окружающая человека среда, в которой природные процессы обмена веществ и энергии контролируются человеком

**4) преобразованная людьми биосфера в соответствии с познанными и практически освоенными законами ее строения и развития**

**5) глобальная экосистема Земли**

129. Главная особенность экономического механизма охраны окружающей среды – это

...

**1) ориентация на плановое финансирование природоохранной деятельности из бюджетов всех уровней**

**2) ориентация на централизованное финансирование охраны окружающей среды из федерального бюджета**

**3) внедрение платы за использование природных ресурсов и за негативное воздействие на окружающую среду**

**4) ориентация на экономическое стимулирование природоохранной деятельности**

**5) повсеместное внедрение экологического страхования**

130. Экология человека изучает взаимоотношение ...

**1) человека как индивида с природной средой**

**2) различных групп населения с природной средой**

**3) экосистем с природной средой**

**4) общества и природы**

**5) отдельных организмов со средой обитания**

131. Биологическое разнообразие – это разнообразие ...

**1) микроорганизмов**

**2) видов**

**3) экосистем**

**4) растительного мира**

**5) животного мира**

132. Основные причины усугубления экологической ситуации в России – высокий уровень энерго- и природоемкости отдельных секторов экономики

**1) высокий уровень развития теневой экономики**

**2) низкая эффективность механизмов охраны окружающей среды и природопользования**

**3) большая степень изношенности основных производственных фондов в химической индустрии, металлургии, энергетике, в ЖКХ и т.д.**

**4) изменение демографической ситуации в стране**

**5) низкий культурный уровень населения**

133. Документы, являющиеся основой экологического законодательства

**1) Конституция РФ**

**2) Земельный кодекс РФ**

**3) Декларация о государственном суверенитете РСФСР**

**4) Декларация прав и свобод человека и гражданина**

**5) ФЗ «Об охране окружающей среды»**

134. Понятия «окружающая среда» и «защита окружающей природной среды» соотносятся между собой как ...

**1) тождественные**

**2) противоположные**

**3) синонимы**

**4) целое и часть**

135. Вопросы, связанные с ущербом нанесенным хозяйственной деятельностью природной среде, изложены в ...

**1) ФЗ «Об охране окружающей среды»**

**2) гражданском Кодексе РФ**

**3) лесном Кодексе РФ**

- 4)водном Кодексе РФ
- 5)ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»**
136. Понятие «природопользование» по Н.Ф. Реймерсу включает в себя ...
- 1)охрану, возобновление и воспроизведение природных ресурсов 2)использование и охрану природных условий среды жизни человека
- сохранение, восстановление и рациональное изменение экологического равновесия природных экосистем
- 3)регуляцию воспроизводства человека и численности людей
- использование природных ресурсов для удовлетворения потребностей человека
- 4)сохранение природных экосистем и биоразнообразия
- 5)способность к самоочищению и саморегуляции
137. Экологическая система – это ...
- 1)часть природной среды, характеризующаяся общностью внутренней структуры и происхождением
- 2)совокупность биотических сообществ
- 3)часть природной среды, образованной живыми организмами
- 4)природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, в которой живые и косные элементы связаны между собой обменом веществ и энергией**
- 5)среда обитания живых организмов
138. Нормирование качества среды обитания – это ...
- 1)разработка нормативов антропогенной нагрузки на среду обитания
- 2)разработка методических рекомендаций о нормативах воздействия хозяйственной и иной деятельности на среду обитания
- 3)разработка научно-обоснованных нормативов предельно допустимого воздействия человека на среду обитания с приятием им правового статуса**
- 4)разработка проектов предельно допустимых выбросов в атмосферу
- 5)разработка проектов предельно допустимых сбросов в водные объекты
139. Основные причины усугубления экологической ситуации на планетарном (глобальном) уровне
- 1)возрастание экологического ущерба от стихийных бедствий и техногенных катастроф**
- 2)деградация основных компонентов биосферы, снижение способности природы к самовосстановлению**
- 3)низкий материальный уровень жизни значительной части населения Земли
- 4)рост потребления природных ресурсов при их истощении**
- 5)рост народонаселения при сокращении пригодных для проживания территорий**
- 6)увеличение численности населения Земли
140. Природные объекты и природные ресурсы соотносятся между собой как ...
- 1)тождественные
- 2)противоположные
- 3)синонимы
- 4)целое и часть**
- 5)природный объект – это часть природных ресурсов
141. Экономическая оценка природных ресурсов позволяет ...
- 1)обоснованно определить преимущества альтернативного развития**
- 2)получить большую прибыль
- 3)экономно использовать природные ресурсы**
- 4)учитывать стоимость других природных ресурсов, пространственно связанных с используемым**
- 5)учитывать другие виды природных услуг**

142. Суть парникового эффекта

- 1) углекислый газ и другие парниковые газы, накапливающиеся в атмосфере, пропускают коротковолновые солнечные лучи
- 2) углекислый газ и другие парниковые газы задерживают длинноволновое (тепловое) излучение Земли
- 3) углекислый газ и другие парниковые газы не имеют никакого отношения к парниковому эффекту
- 4) углекислый газ пропускает солнечное длинноволновое излучение и задерживает тепловое излучение Земли**

143. Правовое последствие отрицательного заключения государственной экологической экспертизы

- 1) наложение административного взыскания на должностных лиц предприятия
- 2) приостановление деятельности предприятия на один год
- 3) закрытие (ликвидация) предприятия
- 4) наложение штрафа
- 5) запрет строительства объекта и его финансирования до устранения замечаний и проведения повторной экспертизы**

144. Принципы, характеризующие экологическую экспертизу и закрепленные в действующем законодательстве

- 1) обязательности научной обоснованности**
- 2) приоритета хозяйственной деятельности
- 3) независимости в организации и проведении широкой гласности и участия общественности**
- 4) подконтрольности вышестоящим организациям
- 5) обязательной отчетности

145. Нормирование качества среды обитания необходимо для ...

- 1) сохранения природных экосистем и биоразнообразия**
- 2) предотвращения деградации природной среды**
- 3) осуществления жизнедеятельности человека**
- 4) сохранения здоровья населения**
- 5) наращивания темпов роста промышленного и сельскохозяйственного производства
- 6) использование природных ресурсов для удовлетворения потребностей человека
- 7) воспроизводства человека и численности людей

146. Под качеством природной среды понимают ...

- 1) ее способность постоянно воспроизводить жизнь на Земле с сохранением экосистем, биоразнообразия и генофонда**
- 2) сохранение природных экосистем и биоразнообразия
- 3) способность к самоочищению и саморегуляции
- 4) предел, за которым природа не в состоянии справляться с антропогенной нагрузкой
- 5) степень ее влияния на здоровье человека

147. Понятие «устойчивое развитие» в Концепции перехода РФ к устойчивому развитию трактуется, как ...

- 1) стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы
- 2) сохранение благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей**
- 3) экологизация хозяйственной деятельности
- 4) ограничение роста национального богатства
- 5) ориентация на духовные ценности общества

148. Расчет экономического ущерба от загрязнения включает ...

- 1) затраты на восстановление природных объектов**
- 2) затраты на воспроизводство и оздоровление экосистем**

- 3)возмещение убытков пострадавшим физическим и юридическим лицам**  
4)штрафные санкции  
5)экологические платежи
149. Направления, по которым развивается современная экология  
**1)биоэкология**  
**2)геоэкология**  
3)экология растительного мира  
**4)экология человека**  
**5)прикладная экология**
150. Нормирование качества природной и окружающей среды – это ...  
**1)вынужденная мера**  
2)результат закономерного развития общества  
3)волевое решение Правительства РФ  
4)требование международных природоохранных организаций  
5)требование общественности
151. Государственные органы управления природоохранной деятельностью специальной компетенции  
**1)МПР и экологии РФ, Минсельхоз РФ, МВД РФ**  
**2)ФС по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды**  
**3)ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)**  
4)законодательные и исполнительные органы власти  
**5)ФС по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)**  
6)Президент РФ  
7)Федеральное собрание
152. Признаки, не характерные для глобальных эколого-экономических проблем  
1)глобальный (планетарный) масштаб их проявления, выходящий за рамки территории одного государства или группы стран  
**2)их способность положительно влиять на повышение материального уровня населения планеты**  
3)их особенность предопределять ход дальнейшей истории человечества, они создают угрозу для его будущего; их способность положительно влиять на повышение материального уровня населения планеты  
4)возможность их решения лишь усилиями всего мирового сообщества  
5)их тесная взаимосвязь между собой
153. Управление природоохранной деятельностью – это ...  
**1)совокупность принципов, методов, форм и средств, направленных на сохранение природной среды с целью обеспечения экологической 2)безопасности человека**  
3)управление людьми, их социально-экономическими отношениями  
4)воздействие субъекта управления на объект управления с целью достижения поставленных целей  
5)процесс планирования, организации, мотивации и контроля  
6)менеджмент, как управление в условиях рыночной экономики
154. Экология как отрасль биологической науки изучает...  
**1)геологические и географические среды**  
**2)взаимодействие организмов со средой их обитания**  
3)биосфераные оболочки Земли  
4)круговорот веществ в природе  
5)антропогенное воздействие на окружающую среду
155. Документы, устанавливающие нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду

- 1)ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
- 2)ФЗ «Об охране окружающей среды»
- 3)**Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 344**
- 4)Конституция РФ
- 5)**Постановление Правительства РФ от 1 июля 2005 г. № 410**

156. Человек отличается от животных

- 1)**интеллектом**
- 2)**способностью абстрактного мышления (сознанием)**
- 3)биологической адаптацией к окружающей среде
- 4)**способностью создавать орудия труда**
- 5)генетическим происхождением

157. Типы экосистем, которые относятся к антропогенным

- 1)экосистемы, движимые энергией Солнца, не субсидируемые
- 2)**индустриально-городские, движимые энергией топлива (ископаемым, древесным, ядерным)**
- 3)**экосистемы, движимые энергией Солнца и субсидируемые человеком**
- 4)экосистемы, движимые энергией Солнца, субсидируемые другими естественными источниками

158. Закон – это ...

- 1)**нормативно-правовой акт, принимаемый законодательным органом РФ**
- 2)нормативно-правовой акт, принимаемый исполнительным органом субъекта РФ
- 3)нормативно-правовой акт, принимаемый Правительством РФ
- 4)**нормативно-правовой акт, принимаемый представительным органом субъекта РФ**
- 5)нормативно-правовой акт, принимаемый администрациями городов и районов

159. Биосфера – это ...

- 1)**верхняя оболочка Земли, в которой существует или может существовать живое вещество**
- 2)**самая крупномасштабная экосистема**
- 3)воздушная оболочка Земли
- 4)верхняя часть земной тверди
- 5)водная оболочка Земли

160. Подзаконный акт – это ...

- 1)нормативно-правовой акт, принимаемый законодательным органом РФ
- 2)**нормативно-правовой акт, принимаемый исполнительным органом субъекта РФ**
- 3)**нормативно-правовой акт, принимаемый Правительством РФ**
- 4)нормативно-правовой акт, принимаемый представительным органом субъекта РФ
- 5)**нормативно-правовой акт, принимаемый администрациями городов и районов**

161. Основные признаки устойчивого развития

- 1)сохранение биоразнообразия и жизнеспособности природных экосистем
- 2)предотвращение истощения не возобновляемых природных ресурсов
- 3)**изменение сознания человека, сложившихся стереотипов его поведения, формирование нового экологизированного мировоззрения**
- 4)**примат государственного регулирования в природоохранной деятельности над действием чисто рыночных сил**
- 5)**приоритет экологически ориентированных общественных интересов над интересами индивидуальными**

162. Для преодоления загрязнения среды обитания необходимо ...

- 1)отказаться от использования достижений науки и техники
- 2)перейти к нулевому росту производства
- 3)развивать ускоренными темпами науку и технику
- 4)**переориентировать направления развития науки и техники**

5)закрыть все производственные объекты, оказывающие негативное воздействие на природную и окружающую среду

163. Термин «экологизация» означает ...

- 1)проникновение экологической проблематики в другие сферы знания
- 2)распространение экологии на практическую деятельность
- 3)экология стала наукой наук
- 4)превращение экологии в ведущую отрасль науки
- 5)превращение экологии в комплексную интегрирующую науку

164. Направления развития экологического законодательства

- 1)природоресурсное законодательство
- 2)земельное законодательство
- 3)водное законодательство
- 4)природоохранное законодательство
- 5)экологической безопасности

165. Какие виды платежей устанавливаются экологическим законодательством?

- 1)за пользование атмосферным воздухом
- 2)за негативное воздействие на окружающую среду
- 3)за эксплуатацию природных объектов
- 4)на финансирование органов государственной власти по обеспечению охраны природных ресурсов

166. Какой нормативно-правовой акт содержит общие требования о плате за водопользование?

- 1)Конвенция ООН по морскому праву
- 2)Водный кодекс РФ
- 3)Закон РФ «Об охране окружающей среды»
- 4)Налоговый кодекс РФ

167. Какую функцию не выполняет экологический контроль

- 1)идеологическая
- 2)предупредительная
- 3)карательная
- 4)информационная

168. Какие виды экологического контроля выделяют в природоохранительной практике России?

- 1)государственный, индивидуальный, ведомственный;
- 2)государственный, ведомственный, производственный, общественный;
- 3)государственный и общественный;
- 4)государственный, муниципальный, общественный;

169. Какие существуют формы государственного экологического контроля?

- 1)массовый и индивидуальный, общеправовой и отраслевой;
- 2)предупредительный и текущий, общий и специальный;
- 3)общий и частный, основной и дополнительный;
- 4)материалный и юридический, ведомственный и подведомственный;

170. Какие существуют основные принципы осуществления государственного экологического контроля?

- 1)открытость и доступность;
- 2)законность;
- 3)периодичность и оперативность;
- 4)все ответы верны.

171. Какие существуют основные принципы осуществления государственного экологического контроля?

- 1)открытость и доступность;
- 2)законность;
- 3)периодичность и оперативность;
- 4)все ответы верны.

#### **Вопросы к зачету:**

1. Экологическое нормирование – понятие, терминология. Цель и задачи экологического нормирования. Необходимость одновременного проведения экологического нормирования с разработкой проектных решений.

2.Участники процедуры – заказчик, разработчик, общественность. Выявление экологических последствий, корректировка проектных решений.

3. Понятие о загрязнении окружающей среды. Классификация загрязнений: ингредиентное, параметрическое, биологическое.

4. Загрязнение атмосферного воздуха. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, принципы нормирования.

5.Фоновая концентрация. Предельно- допустимый выброс. Массовый расход.

6. Максимальная приземная концентрация. Эффект суммации загрязняющих веществ одностороннего действия.

7. Определение параметров санитарно- защитных зон.

8.экологическая экспертиза. Независимая экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза.

9. Объекты государственной экологической экспертизы. Содержание экологической экспертизы.

10. Презумпция потенциальной экологической опасности намечаемой деятельности.

11. Порядок регистрации общественной экологической экспертизы. Состав экспертов. Заключение общественной экологической экспертизы.

12.Понятие экологической сертификации и экологического аудита.

13. Государственное управление охраной окружающей природной среды.

Органы управления охраной окружающей среды: общие, специальные. Задачи, компетенция и взаимодействие органов управления окружающей среды

14.Факторы антропогенного воздействия на земельные ресурсы.15  
Факторы антропогенного воздействия на атмосферу.

15. Факторы антропогенного воздействия на водные ресурсы.

Наружение земель, физическая деградация, агроистощение.

16. Отходы производства и потребления как фактор воздействия на окружающую среду.

17. Бытовые отходы, токсичные отходы, радиоактивные отходы.  
Размещение и хранение отходов.

18. Полигоны твердых бытовых отходов.
19. Утилизация животноводческих стоков.
20. Утилизация токсичных отходов.
21. Принципы государственной политики в области обращения с отходами.
22. Организованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты.
23. Нормирование хозяйственной деятельности в водоохраных зонах водных объектов.
24. Воздействие пестицидов и гербицидов на окружающую среду.
25. Организация и функционирование особо охраняемых природных территорий.

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

**Реферат** – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

**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.

### Критерии оценки знаний обучающихся при выступлении с рефератом

Показатель	Градация	Баллы
Соответствие реферата заявленной теме, цели и задачам проекта	соответствует полностью есть несоответствия (отступления) в основном не соответствует	2 1 0
Структурированность (организация) доклада, которая обеспечивает понимание его содержания	структурно, обеспечивает структурно, не обеспечивает не структурировано, не обеспечивает	2 1 0
Культура выступления – чтение с листа или рассказ, обращённый к аудитории	рассказ без обращения к тексту рассказ с обращением тексту чтение с листа	2 1 0
Доступность доклада о содержании проекта, его целях, задачах, методах и результатах	доступно без уточняющих вопросов доступно с уточняющими вопросами недоступно с уточняющими вопросами	2 1 0
Целесообразность, инструментальность наглядности, уровень её использования	целесообразна целесообразность сомнительна не целесообразна	2 1 0
Соблюдение временного регламента доклада по реферату (не более 7 минут)	соблюдён (не превышен) превышение без замечания превышение с замечанием	2 1 0
Чёткость и полнота ответов на дополнительные вопросы по существу реферата	все ответы чёткие, полные некоторые ответы нечёткие все ответы нечёткие/неполные	2 1 0
Владение специальной терминологией по теме проекта, использованной в реферате	владеет свободно иногда был неточен, ошибался не владеет	2 1 0
Культура дискуссии – умение понять собеседника и аргументировано ответить на его вопросы	ответил на все вопросы ответил на большую часть вопросов не ответил на большую часть вопросов	2 1 0

### Шкала оценки знаний обучающихся при выступлении с докладом:

Оценка «отлично» – 15-18 баллов.

Оценка «хорошо» – 13-14 баллов.

Оценка «удовлетворительно» – 9-12 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» – 0-8 баллов.

**Тест** - система заданий, возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая качественно и эффективно определить уровень и оценить структуру подготовленности тестируемого.

**Тестирование** - (в теории) метод выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся, осуществляемый посредством стандартизованных материалов – тестовых заданий; (на практике) технологический процесс, реализуемый в форме алгоритмически упорядоченного взаимодействия студента с системой тестовых заданий и завершающийся оцениванием результатов.

**Правила оценки тестовых заданий и теста.** За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы. Необходимо указать тип используемой шкалы оценивания.

*Номинальная шкала* предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный — ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей.

В заданиях с выбором нескольких верных ответов, заданиях на установление правильной последовательности, заданиях на установление соответствия, заданиях открытой формы можно использовать *порядковую шкалу*. В этом случае баллы выставляются не за всё задание, а за тот или иной выбор в каждом задании, например, выбор варианта, выбор соответствия, выбор ранга, выбор дополнения.

В соответствии с порядковой шкалой за каждое задание устанавливается максимальное количество баллов, например, три. Три балла выставляются за все верные выборы в одном задании, два балла - за одну ошибку, один - за две ошибки, ноль — за полностью неверный ответ.

Общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл, например 90 баллов. В спецификации указывается общий наивысший балл по тесту. Также устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки.

#### **Критерии оценки качества ответа студента на зачет**

1. Оценка «зачтено» предполагает:

- полные и точные ответы на все вопросы;
- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

2. Оценка "не зачтено" предполагает:

- неполные и неточные ответы на вопросы;
- допускает существенные ошибки в формулировках и определениях терминов;
- допускает ошибки и затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

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

### **Основная учебная литература**

1. Природоустройство. /Учебное пособие под ред. А. И. Голованова/М.: Лань, 2015 — 560 с. <https://e.lanbook.com/book/64328>
2. Стифеев, А.И. Система рационального использования и охрана земель : учебное пособие / А.И. Стифеев, Е.А. Бессонова, О.В. Никитина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-3357-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113924>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Синеева, Н. В. Комплексное использование водных ресурсов : учебное пособие / Н. В. Синеева, Г. Т. Амбросова. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. — 89 с. — ISBN 978-5-7795-0803-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68772.html>
2. Москаленко, А.П. Управление природопользованием. Механизмы и методы : учебное пособие / А.П. Москаленко, С.А. Москаленко, Р.В. Ревунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-3563-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122160>

3. Основы инженерной экологии: Учебное пособие / Денисов В.В., Денисова И.А., Гутенев В.В.; Под ред. Денисов В.В. - Ростов-на-Дону :Феникс, 2013. - 623 с. ISBN 978-5-222-21011-6 - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/912450>

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

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

Перечень Интернет сайтов:

Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ  
<https://www.mnr.gov.ru/>

Официальный сайт Федерального агентства водных ресурсов РФ  
<https://voda.gov.ru/>

Официальный сайт ЭкоПортала <https://ecoportal.info/>

Официальный сайт Экологического объединения «Эколог» <https://эко-рф.рф/>

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

- 1 Килиди Х. И. Экологическое нормирование. Куртнезиров А.Н., Килиди Х.И. Учебное пособие : КубГАУ 2018. С. 88.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Uchebnoe\\_posobie\\_po\\_ekologicheskому\\_normirovaniyu\\_2017novoe\\_410539\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Uchebnoe_posobie_po_ekologicheskому_normirovaniyu_2017novoe_410539_v1.PDF)

## **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;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

#### Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

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

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
2	Гарант	Правовая	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
3	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

№ п/п	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)
1	2	3	4
1	Нормирование природоохранных мероприятий	202 ГД, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>Посадочных мест — 60; площадь — 68,8м<sup>2</sup>; 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>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, AutoCAD; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
2	Нормирование природоохранных мероприятий	<p>8 ГД, лаборатория площадь — 200,9м<sup>2</sup>; посадочных мест — 30; Лаборатория кафедры гидравлики и с/х водоснабжения.</p> <p>кондиционер — 1 шт.; машинка пишущая — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 7 шт.;</p> <p>стенд лабораторный — 3 шт.);</p> <p>технические средства обучения (принтер — 7 шт.; мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 5 шт.;</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		сканер — 1 шт.; монитор — 1 шт.; компьютер персональный — 7 шт.); программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).	
3	Нормирование природоохранных мероприятий	<p>15 ГД, 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>Помещение №15 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 65,1м<sup>2</sup>; 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>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

## **12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов**

Входная группа в главный учебный корпус и корпус зоотехнического факультета оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпуса оснащены противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией.

№ п/п	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)
1	2	3	4
		Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м <sup>2</sup> ; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
		114 ЗОО учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ. Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м <sup>2</sup> ; учебная	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	
--	--	---	--

### **13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

#### **Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ**

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li> <li>– при возможности письменная проверка с использованием рельефно- точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</li> </ul>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</li> </ul>
<i>С нарушением опорно- двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> </ul> <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

## **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

### **Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения

информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних

слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

– чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

– соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

– минимизация внешних шумов;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

### **Студенты с прочими видами нарушений**

#### **(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– возможность вести запись учебной информации студентами в

удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.