

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
профессор М.А. Бандурин



«10» 04 2021г.

Рабочая программа дисциплины

Управление качеством окружающей среды
наименование дисциплины

Направление подготовки

20.04.02 Природообустройство и водопользование

Направленность

«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

Уровень высшего образования

магистратура

Форма обучения

очная и заочная

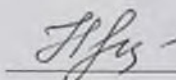
Краснодар

2021

Рабочая программа дисциплины «Управление качеством окружающей среды» разработана на основе ФГОС ВО 20.04.02 Природообустройство и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 мая 2020 г. № 686.

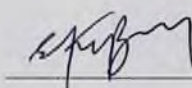
Автор:

канд. с.-х. наук, доцент

 Н. Н. Малышева

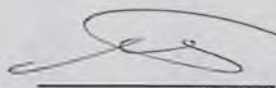
Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры гидравлики и с.х. водоснабжения от 16.04.2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
д-р тех. наук, профессор

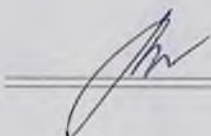
 Е. В. Кузнецов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета гидромелиорации, протокол от 26.04.2021г. № 8

Председатель
методической комиссии
д-р тех. наук, заведующий
кафедрой сопротивления
материалов

 М. А. Бандурин

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
д-р тех. наук, профессор

 А. Е. Хаджиди

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление качеством окружающей среды» является формирование у обучающихся навыков по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании, строительстве и реконструкции объектов природообустройства и водопользования, способностей к руководству планированием и реализацией мелиоративных мероприятий и эксплуатацией мелиоративных систем, управлению процессами в области природообустройства и водопользования согласно требований экологической безопасности и в соответствии с нормативно-правовыми актами в области природопользования.

Задачи:

- рассмотреть актуальные проблемы в области мелиорации земель сельскохозяйственного назначения и эксплуатации мелиоративных систем;
- определить основные источники экологической опасности; провести анализ риска возникновения опасных ситуаций, изучить основы управления экологическим риском;
- провести анализ технологических процессов при эксплуатации мелиоративных систем, влияющих на эффективность управления в области природообустройства и водопользования;
- изучить экономический механизм управления экологической безопасностью;
- изучить правовое обеспечение рациональности использования природных ресурсов для проверки их соблюдения при обустройстве природной среды;
- рассмотреть вопросы государственного регулирования и управления природопользованием, выявить административные методы управления качеством окружающей среды;
- изучить современные методы исследований природных процессов природно-техногенных систем для проведения контроля загрязнения природной среды и обеспечения требований экологической безопасности;
- провести анализ эффективности функционирования природно-техногенных систем при интенсификации земледелия.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие

компетенции:

ОПК-1. Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования.

ПКС-1. Способен к руководству планированием и реализацией мелиоративных мероприятий и эксплуатацией мелиоративных систем.

ПКС-6. Способен к использованию знаний водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при обустройстве природной среды

ПКС-8. Способен к проведению исследований работы природно - техногенных систем для совершенствования технологий с целью повышения эффективности их работы и обеспечения требований экологической безопасности.

В результате изучения дисциплины «Управление качеством окружающей среды» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт 13.005 Специалист по агромелиорации:

Трудовая функция ТФ С/01.7 «Руководство планированием и реализацией мелиоративных мероприятий, эксплуатацией мелиоративных систем».

Трудовые действия: оформление документации на получение лицензий на недропользование, право пользования водными объектами и ресурсами, используемыми при мелиорации земель; подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений для управления процессом мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в организации.

Профессиональный стандарт 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности):

Трудовая функция ТФ С/03.6 «Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации».

Трудовые действия: проведение расчетов для эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды; анализ ресурсосбережения в результате внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Управление качеством окружающей среды» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

4 Объем дисциплины (144 часов, 4 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа в том числе: аудиторная по видам учебных занятий	41	17
лекции	6	4
практические	32	10
- лабораторные		...
внеаудиторная	3	...
зачет		
экзамен	3	3
защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа в том числе:	103	127
курсовая работа (проект)	...	...
прочие виды самостоятельной работы	103	127
Итого по дисциплине	144	144
в том числе в форме практической подготовки		

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 2 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 1 курсе, в 2 семестре по учебному плану заочной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формир уемые компете нции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практиче ской	Практиче ские занятия	в том числе в форме практич еской	Лаборато рные занятия	в том числе в форме практиче ской	Самостояте льная работа

					ПОДГОТОВ КИ		ПОДГОТОВ КИ		ПОДГОТОВ КИ*	
1	Рациональное природообустройство как основа экологической безопасности природно-техногенных систем	ОПК-1 ПКС-1 ПКС-8	2	2		4				20
2	Государственное регулирование и управление земельными и водными ресурсами	ПКС-6	2	-		8				22
3	Управление качеством окружающей среды на объектах природообустройства и водопользования	ПКС-1 ПКС-8	2	2		6				20
4	Качественная и количественная оценка природных объектов и процессов	ОПК-1	2	-		8				21
5	Управление процессом мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в организации	ПКС-1 ОПК-1 ПКС-8	2	2		6				20
Итого				6		32				103

Содержание и структура дисциплины по заочной 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 практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	Рациональное природообустройство как основа экологической безопасности природно-техногенных систем	ОПК-1 ПКС-1 ПКС-8	2	-		2				25

2	Государственное регулирование и управление земельными и водными ресурсами	ПКС-6	2	2	2				26
3	Управление качеством окружающей среды на объектах природообустройства и водопользования	ПКС-1 ПКС-8	2	2	2				25
4	Качественная и количественная оценка природных объектов и процессов	ОПК-1	2	-	2				26
5	Управление процессом мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в организации	ПКС-1 ОПК-1 ПКС-8	2	-	2				25
Итого				4	10				127

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

1. Управление качеством окружающей среды : метод. указания / сост. Н. Н. Малышева, Е. В. Кузнецов, А. Е. Хаджиди. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 51 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Upravlenie_kachestvom_okruzhajushchei_sredy_MU_572129_v1_.PDF

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
ОПК-1. Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования	
1	Учебная практика Ознакомительная практика
2	Управление качеством окружающей среды

2	Управление рисками
ПКС-1. Способен к руководству планированием и реализацией мелиоративных мероприятий и эксплуатацией мелиоративных систем	
1	Инновационные технологии проектирования, строительства и реконструкции природно-техногенных комплексов
2	Управление качеством окружающей среды
2	Эксплуатация мелиоративных систем
3	Организация процессов в мелиорации и рекультивации земель
4	Производственная практика Эксплуатационная практика
ПКС-6. Способен к использованию знаний водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при обустройстве природной среды	
2	Управление качеством окружающей среды
3	Водопользование на водохозяйственных системах
4	Методы восстановления нарушенных природных объектов
4	Эксплуатационная практика
4	Преддипломная практика
ПКС-8. Способен к проведению исследований работы природно - техногенных систем для совершенствования технологий с целью повышения эффективности их работы и обеспечения требований экологической безопасности	
1	Сельскохозяйственный мелиоративный комплекс охраны земельных и водных ресурсов
1	Адаптированные земельно-охранные системы
1	Учебная практика Ознакомительная практика
2	Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем
2	Управление качеством окружающей среды
2	Современные проблемы науки и производства природообустройства
4	Природно-техногенные комплексы природообустройства
4	Преддипломная практика

* 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
	неудовлетвори тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори тельно (минимальн ый пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1. Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования					
ИД-1 Знает методы принятия решений, качественной и количественно	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много	Уровень знаний в объеме, соответствующ ем программе подготовки.	Уровень знаний в объеме, соответствующ ем программе подготовки. без	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для устного опроса Вопросы на экзамен

й оценки результатов деятельности ИД-2 Умеет применять в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методы принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	негрубых ошибок. Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	допущено несколько негрубых ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач	
--	--	---	--	---	--

ПКС-1. Способен к руководству планированием и реализацией мелиоративных мероприятий и эксплуатацией мелиоративных систем

ИД-2 Умеет готовить отчетные, производственные документы для управления процессом мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в организации ИД-3 Умеет оформить документацию на получение лицензий на недропользование, право пользования водными объектами и ресурсами, используемыми при мелиорации земель	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для устного опроса Вопросы на экзамен
---	--	--	---	--	--

ПКС-6. Способен к использованию знаний водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при

обустройстве природной среды					
ИД-1 Умеет обеспечивать контроль за соблюдением нормативных документов по вопросам охраны водных и земельных ресурсов. ИД-3 Умеет руководить проверкой соблюдения правил охраны земельных и водных объектов при обустройстве природной среды	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для устного опроса Вопросы на экзамен
ПКС-8. Способен к проведению исследований работы природно - техногенных систем для совершенствования технологий с целью повышения эффективности их работы и обеспечения требований экологической безопасности					
ИД-3 Использует методы проведения исследований для совершенствования технологий с целью повышения эффективности работы природно-техногенных систем и обеспечение требований экологической безопасности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для устного опроса Вопросы на экзамен

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих

этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Компетенция: способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования (ОПК-1)

Вопросы к экзамену:

1. Понятие устойчивого развития территорий. Критериальные подходы к принятию решений в условиях риска.
2. Программно-целевые методы управления качеством окружающей среды. Перераспределение финансовых ресурсов целевых программ при возникновении нестандартной ситуации (на примере Краснодарского края).
3. Основные направления экологизации экономического развития. Реформирование системы государственного регулирования природопользования с учетом возрастающих рисков.
4. Экологические ограничения, их влияние на экономическую деятельность предприятия.
5. Принятие управленческих решений на основе системы внутреннего контроля и аудита на объектах природопользования.
6. Эколого-сбалансированные макроэкономические мероприятия для устойчивого развития мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в условиях технологических рисков.
7. Охрана земель сельскохозяйственного назначения. Рекультивация земель. Консервация земель, возмещение убытков при консервации земель.
8. Эффективное использование земельных ресурсов для развития мелиорации (на примере Краснодарского края). Использование земель и земельных участков, подвергшихся загрязнению химическими веществами.
9. Управление плодородием земель с/х назначения, повышение продуктивности ирригированного фонда посредством предупреждения рисков.
10. Энергетические ресурсы. Альтернативные варианты решения энергетических проблем для восстановления равновесия экосистемы.
11. Экологические риски при пропуске паводковых вод. Принятие решений, направленных на предотвращение рисков при пропуске паводковых вод.
12. Программно-целевой метод решения проблемы развития мелиорации в системе агропромышленного комплекса. Основные риски в решении вопросов, связанных с использованием программно-целевого метода для развития мелиоративного комплекса.
13. Использование земельных ресурсов для нужд сельскохозяйственного производства: экологическая стабильность или экономическая выгода?
14. Инновационные методы оценки воздействия мелиорации в структуре

сельскохозяйственного производства на природную среду. Их использование в нестандартных ситуациях.

15. Возникновение нестандартных ситуаций на мелиоративных системах при прохождении паводка.

16. Региональные особенности управления качеством окружающей среды при сельскохозяйственном производстве. Разработка мероприятий по управлению рисками.

17. Ответственность природопользователей за нанесение ущерба природной среде. Компенсация ущерба компонентам природы при наступлении нестандартной ситуации в процессе хозяйственно-производственной деятельности.

18. Система мониторинга водных объектов. Взаимодействие организаций и ведомств для предупреждения чрезвычайных ситуаций на водных объектах. Единая диспетчерская дежурная служба.

19. Ответственность в принятии решений при наступлении нестандартной ситуации на объектах мелиорации.

20. Исследование природно-техногенных комплексов в природообустройстве.

21. Особенности системного подхода при изучении природообустройства и водоопользования: региональные аспекты.

22. Рациональное водоопользование в сельхозпроизводстве. Стратегия действия в проблемных ситуациях при маловодье.

23. Геосистемный подход в формировании региональных природно-техногенных систем. Сравнение отечественного и зарубежного опыта.

24. Оценка особенностей природно-техногенных комплексов в зависимости от географического положения объекта природообустройства.

25. Негативные последствия антропогенного воздействия на водные объекты (анализ).

26. Разработка мероприятий по управлению рисками при реализации целевых программ по развитию мелиорации (на примере Краснодарского края).

27. Ограничения по применению агрохимикатов и пестицидов в орошаемом земледелии как инструмент снижения рисков загрязнения земельных и водных ресурсов.

28. Оценка особенностей природно-техногенных комплексов в зависимости от географического положения объекта природообустройства.

Тестовое задание

1. Каким из перечисленных правовых актов регламентируется водопользование в Российской Федерации:

- а) Закон Краснодарского края «О мелиорации земель».
- б) Федеральный закон «О мелиорации земель».
- в) Водный кодекс РФ.

г) Лесной кодекс РФ.

2. Какое из перечисленных действий не обязан совершать водопользователь при прекращении права пользования водным объектом?

а) Прекратить в установленный срок использование водного объекта.

б) Обеспечить консервацию или ликвидацию гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водных объектах.

в) Осуществить природоохранные мероприятия, связанные с прекращением использования водного объекта.

г) Уведомить до окончания срока использования водного объекта в письменной форме, предусмотренной Водным кодексом Российской Федерации, исполнительный орган государственной власти или орган местного самоуправления о выполнении обязанности по внесению платы за пользование водным объектом.

3. Что из перечисленного не входит в обязанности собственника гидротехнического сооружения и организации эксплуатирующей мелиоративные системы и гидротехнические сооружения водохозяйственного комплекса?

а) Развивать системы контроля за состоянием гидротехнического сооружения.

б) Обеспечить консервацию или ликвидацию гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водных объектах.

в) По вопросам предупреждения аварий гидротехнического сооружения осуществлять взаимодействие с Федеральной службой по надзору в сфере природопользования.

г) Обеспечивать разработку и своевременное уточнение критериев безопасности гидротехнического сооружения, а также правил его эксплуатации, требования к содержанию которых устанавливаются федеральными органами исполнительной власти в соответствии с их компетенцией.

4. На какой срок заключается договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии на гидротехническом сооружении?

а) На срок не более 9 месяцев.

б) На срок не более 6 месяцев.

в) На срок не менее 1 года.

г) На срок не менее 5 месяцев

5. Какие общие требования безопасности необходимо учитывать при обеспечении безопасности гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса?

а) Обеспечение допустимого уровня риска аварий гидротехнических сооружений.

б) Осуществление федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений.

в) Представление деклараций безопасности гидротехнических сооружений.

г) Все перечисленные требования.

6. На каком основании водные объекты могут предоставляться в пользование для строительства гидротехнических сооружений, если такое строительство связано с изменением дна и берегов водных объектов?

а) На основании договора водопользования или решения уполномоченного исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления о предоставлении водного объекта в пользование.

б) На основании письменного уведомления о намерении использовать водный объект, поданного в уполномоченный орган государственной власти или орган местного самоуправления.

в) На основании решения уполномоченного исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления о предоставлении водного объекта в пользование.

7. На основании какого документа осуществляется режим постоянного государственного надзора на ГТС I класса?

а) На основании утвержденного руководителем территориального органа Ростехнадзора графика проведения мероприятий по контролю.

б) На основании утвержденного руководителем предприятия графика проведения мероприятий по контролю.

в) На основании утвержденного Росприроднадзором плана проведения мероприятий по надзору.

г) На основании постановления исполнительного органа власти субъекта Российской Федерации.

8. Каким уполномоченным органом осуществляется государственный надзор при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса?

а) Уполномоченным на осуществление государственного строительного надзора федеральным органом исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности.

б) Территориальным органом Ростехнадзора.

в) Федеральной службой по надзору в сфере природопользования.

г) Территориальным органом МЧС России.

9. Что представляет собой государственный мониторинг водных объектов?

а) Систему оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, за исключением объектов, находящихся в собственности муниципальных образований, а также в собственности физических и юридических лиц.

б) Систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, за исключением объектов, находящихся в федеральной собственности

и собственности субъектов Российской Федерации.

в) Систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, собственности физических лиц и юридических лиц.

10. Какой из перечисленных классов не предусмотрен для гидротехнических сооружений?

а) I класс - гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой опасности.

б) II класс - гидротехнические сооружения высокой опасности.

в) III класс - гидротехнические сооружения средней опасности.

г) IV класс - гидротехнические сооружения низкой опасности.

д) V класс - гидротехнические сооружения безопасные.

11. Каким уполномоченным органом осуществляются функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с эксплуатацией гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса?

а) Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

б) Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

в) Аналитическими центрами по ведению мониторинга безопасности гидротехнических сооружений.

г) Федеральным агентством водных ресурсов.

12. Частью какого мониторинга является государственный мониторинг водных объектов?

а) Частью государственного мониторинга состояния недр.

б) Частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).

в) Частью государственного мониторинга подземных вод.

13. Каким уполномоченным органом устанавливается перечень объектов, имеющих гидротехнические сооружения, подлежащие декларированию и график представления деклараций безопасности гидротехнических сооружений?

а) Органом надзора по согласованию с МЧС России.

б) Органом надзора по согласованию с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации на территории которого расположено гидротехническое сооружение.

в) МЧС России по согласованию с территориальными аналитическими центрами по ведению мониторинга технической безопасности.

г) Федеральным агентством водных ресурсов по согласованию с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации на территории которого расположено гидротехническое сооружение.

13. Что входит в понятие «водохозяйственная система» при эксплуатации гидротехнических сооружений?

а) Часть речного бассейна, имеющая характеристики, позволяющие установить лимиты забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта.

б) Комплекс водных объектов и предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны водных ресурсов гидротехнических сооружений.

в) Территория, поверхностный сток вод с которой через связанные водоемы и водотоки осуществляется в море или озеро.

г) Совокупность водных объектов в пределах территории.

14. С учетом каких факторов должно производиться исчисление размера вреда, причиненного водному объекту в результате аварии на ГТС водохозяйственного комплекса?

а) Должно учитываться только состояние водного объекта.

б) Должны учитываться только природно-климатические условия.

в) Должны учитываться только длительность и интенсивность воздействия вредных (загрязняющих) веществ на водный объект.

г) Должны быть учтены все перечисленные факторы.

15. Каков предельный срок предоставления водных объектов в пользование на основании договора водопользования при эксплуатации гидротехнических сооружений объектов водохозяйственного комплекса?

а) 28 лет.

б) 20 лет.

в) 30 лет.

г) 50 лет.

16. Может ли быть увеличен предельный срок предоставления водных объектов в пользование на основании договора водопользования при эксплуатации гидротехнических сооружений объектов водохозяйственного комплекса?

а) Может, по согласованию с органами государственной власти.

б) Может, по согласованию с органами местного самоуправления в пределах их полномочий.

в) Не может.

17. Какой срок отводится для общественного обсуждения о консервации или ликвидации гидротехнического сооружения (после размещения информации в общероссийских и (или) региональных государственных печатных изданиях и сети Интернет)?

а) 90 дней.

б) 60 дней.

в) 30 дней.

г) 10 дней.

18. Кем определяются критерии отнесения объектов к подлежащим федеральному и региональному государственному надзору за использованием и охраной водных объектов?

а) Уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

б) Правительством Российской Федерации.

в) Органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

г) Территориальным органом Ростехнадзора.

19. Для решения каких задач должен разрабатываться паспорт безопасности опасного объекта?

а) Только для определения возможности возникновения чрезвычайных ситуаций на опасном объекте.

б) Только для оценки возможного воздействия чрезвычайных ситуаций, возникших на соседних опасных объектах.

в) Только для оценки состояния работ по предупреждению чрезвычайных ситуаций и готовности к ликвидации чрезвычайных ситуаций на опасном объекте.

г) Для решения всех перечисленных задач.

20. На каком основании водные объекты могут предоставляться в пользование для строительства гидротехнических сооружений, если такое строительство связано с изменением дна и берегов водных объектов?

а) На основании договора водопользования или решения уполномоченного исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления о предоставлении водного объекта в пользование.

б) На основании письменного уведомления о намерении использовать водный объект, поданного в уполномоченный орган государственной власти или орган местного самоуправления.

в) На основании решения уполномоченного исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления о предоставлении водного объекта в пользование.

Темы рефератов

1. Возникновение нестандартных ситуаций при ведении сельскохозяйственного производства и их воздействие на природную среду.

2. Пути решения экологических проблем в мелиорации, связанных с возникновением нестандартных ситуаций.

3. Адаптивные системы земледелия как инструмент в управлении рисками.

4. Принципы и технологии экологизации сельскохозяйственного производства.

5. Экологизация сельскохозяйственного производства (на примере

Краснодарского края) и альтернативные технологии в АПК, направленные на снижение негативного воздействия на природную среду в условиях риска.

6. Экологические кризисы и их последствия. Действия в условиях риска.

7. Эколого-экономический подход при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования, проектов восстановления природного состояния водных и других природных объектов.

8. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Пути предотвращения ситуаций на ООПТ, связанных с возникновением нестандартных ситуаций.

9. Эксплуатация мелиоративных систем, прилегающих к ООПТ. Меры по сохранению экологического равновесия на ООПТ при возникновении нестандартных ситуаций на мелиоративных системах.

10. Управление плодородием почв орошаемых земель для повышения эффективности сельскохозяйственного производства в условиях риска.

11. Культуртехническая мелиорация, как способ эффективного землепользования в условиях увеличения антропогенной нагрузки на экосистему.

12. Анализ и управление экологическими и техногенными рисками в условиях интенсификации сельскохозяйственного производства.

13. Экологизация водопользования. Действия по водообеспечению мелиоративных систем в условиях риска маловодья.

14. Источники загрязнения поверхностных водных объектов в орошаемом земледелии. Предотвращение нестандартных ситуаций, связанных с загрязнением поверхностных водных объектов.

15. Экологические риски в сельхозпроизводстве. Эколого-правовая ответственность.

16. Предотвращение негативного воздействия паводковых вод на компоненты природной среды.

17. Сельскохозяйственное водоснабжение. Риски маловодья и паводков.

18. Возникновение нестандартных ситуаций на объектах мелиорации. Страхование объектов мелиорации.

19. Меры по предупреждению негативных последствий при аварии на гидротехническом сооружении мелиоративного назначения. Декларирование безопасности гидротехнического сооружения.

20. Объекты негативного воздействия на окружающую среду (НВОЗ). Правовые основы их эксплуатации. Управление рисками на объектах НВОЗ.

Вопросы для устного опроса

1. Перечислите основные технические решения по охране и рациональному использованию водных ресурсов при сбросе сточных вод промышленными предприятиями в водные объекты.

2. Обоснуйте мероприятия, направленные на предупреждение ущерба

водным биологическим ресурсам при сбросе сточных вод промышленных предприятий.

3. Назовите порядок действий при аварийном сбросе сточных вод в водные объекты.

4. Перечислите мероприятия по предупреждению негативных последствий аварийных ситуаций

5. Дайте характеристику методам исследования экологического состояния водных объектов при сбросе сточных вод промышленными предприятиями, в том числе аварийных сбросах.

6. Назовите методы рекультивации земель сельскохозяйственного назначения, подвергшихся длительному затоплению в результате разрушения дамбы обвалования потенциально опасного гидротехнического сооружения.

7. Обоснуйте действия при выявлении пожаров растительных остатков на землях сельскохозяйственного назначения.

8. Назовите способы восстановления почвенного плодородия после сельскохозяйственных палов на орошаемых землях.

9. Укажите алгоритм действий для недопущения превышения в сточных водах, сбрасываемых в коллекторно-дренажную сеть мелиоративных систем, предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ при сельхозпроизводстве.

10. Дайте характеристику методам проведения количественного химического анализа сточных вод при подозрении на превышение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в водные объекты без предварительной очистки.

11. Какие могут использоваться экспресс-тесты и предварительные методы оценки качества воды при подозрении на превышение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в водные объекты без предварительной очистки?

12. Перечислите методы, позволяющие выявить ухудшение агромелиоративного состояния орошаемых земель.

13. Укажите мероприятия, направленные на повышение почвенного плодородия на мелиоративных системах для восстановления.

14. Перечислите мероприятия, направленные на предотвращение экологического ущерба при прорыве магистрального оросительного канала, который располагается на особо охраняемой природной территории.

15. Дайте характеристику понятия «водные объекты». Укажите мероприятия, предотвращающие воздействие на водные объекты антропогенных факторов, в том числе в условиях риска.

16. Укажите обязанности природопользователя в области охраны окружающей среды на предприятии, эксплуатирующем мелиоративные системы.

17. Укажите возможные риски в сельхозпроизводстве при выращивании

сельскохозяйственных культур на орошении, пути их предотвращения с целью снижения негативных последствий.

18. Роль мелиоративных систем в перераспределении стока паводковых и ливневых вод, защите земель сельскохозяйственного назначения от подтоплений (на примере государственных мелиоративных систем Краснодарского края).

19. Эколого-правовые риски при эксплуатации объектов негативного воздействия на окружающую среду.

20. Минимизация рисков в сельхозпроизводстве в условиях маловодья.

21. Перечислите основные факторы, определяющие изменение состояния природных ландшафтов.

22. Какие требования, согласно Земельного кодекса РФ, применимы к использованию природных ресурсов?

23. Мониторинг состояния водоохранной зоны как инструмент в управлении рисками.

24. В чем отличие природной системы от техногенной? Показатели техногенных загрязнений территории.

25. Земельные ресурсы - как основа сельхозпроизводства. Как используется системный подход при охране земельных ресурсов?

26. Укажите роль водных ресурсов в орошаемом земледелии. Правовое регулирование водопользования как инструмен в управлении рисками.

27. Укажите основные методики проведения физико-химических и бмологических анализов воды.

28. Постановка на государственный учет объектов негативного воздействия на окружающую среду (НВОЗ). Объекты НВОЗ в мелиорации. Управление рисками на объектах НВОЗ.

Компетенция: способен к руководству планированием и реализацией мелиоративных мероприятий и эксплуатацией мелиоративных систем (ПКС – 1)

Вопросы к экзамену:

1. Экологическая доктрина Российской Федерации как основа в управлении процессом мелиорации земель сельхозназначения.

2. Осуществление государственного экологического надзора в сфере природопользования, в том числе пользования поверхностными водными объектами.

3. Планирование и реализация мелиоративных мероприятий с учетом баланса водных ресурсов природных территорий и лимитов водопользования.

4. Экономические приоритеты отраслей экономики и экологическая составляющая природно-техногенных территорий (на примере Краснодарского края).

5. Государственная политика в области экологической безопасности природной среды.

6. Планирование мелиоративных мероприятий на землях сельскохозяйственного назначения: задачи, методы и подходы.

7. Государственное регулирование вопросов воспроизводства почвенного плодородия на землях сельхозназначения (на примере Краснодарского края).

8. Федеральная, бассейновые и территориальные схемы комплексного использования и охраны водных объектов, как информационная основа при разработке программ по использованию, восстановлению и охране водных объектов, установления лимитов (квот) по водопотреблению и водоотведению.

9. Нормативно-правовое регулирование использования и охраны водных объектов в Российской Федерации.

10. Правовое регулирование воздействия на природную среду в процессе деятельности по водоснабжению и водоотведению в сельхозпроизводстве.

11. Организационная система управления водными ресурсами.

12. Принцип интегрированного управления водными ресурсами как основа формирования экономических отношений в части использования и воспроизводства водных ресурсов и качества водной среды.

13. Оценка водопотребления и водоотведения промышленных предприятий. Уровень воздействия режима водопотребления и водоотведения промышленных предприятий на водные запасы.

14. Баланс водопотребления и водоотведения промышленных предприятий. Безвозвратное потребление.

15. Сельскохозяйственные угодья: состав, использование, особый статус (ценные угодья).

16. Экономическое значение использования сельскохозяйственных угодий. Принципы использования и приоритет охраны.

17. Зоны с особыми условиями использования территорий: цели установления и особенности использования земельных участков.

18. Государственное регулирование отношений, возникших при охране земель, проведении природоохранных и землевосстановительных мероприятий.

19. Правила государственного учета показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения.

20. Государственный контроль за воспроизводством плодородия земель сельскохозяйственного назначения и их рациональным использованием.

21. Государственное регулирование в области качества сбросных (сточных) вод в водные объекты. Контроль за качеством сбросных (сточных) вод на предприятии.

22. Государственный водный реестр, как инструмент мониторинга в сфере водных отношений.

23. Базовые подходы при управлении процессом мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.

24. Мониторинг состояния мелиорируемых земель как инструмент при планировании мелиоративных мероприятий на орошаемых землях .

25. Стандартизация и сертификация в нормировании, как организационная структура управления природопользованием.

26. Системы государственного регулирования природоохранной деятельности в сельхозпроизводстве.

27. Государственное регулирование обеспечения воспроизводства плодородия мелиорируемых земель.

28. Особенности лицензионно-договорного регулирования пользования отдельными природными ресурсами, их охрана и рациональное использование.

Тестовые задания

1. Водное законодательство состоит из:

- а) федеральных законов РФ
- Законов субъектов федерации
- б) Водного Кодекса РФ
- в) Лесного Кодекса РФ

2. Природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод в котором имеет характерные формы и признаки водного режима является:

- а) водным фондом
- б) водным объектом
- в) водохозяйственной системой
- г) водохозяйственным участком

3. Изменение во времени уровня, расхода и объема воды в водном объекте это:

- а) водопользование
- б) водный режим
- в) режим орошения
- г) водоотведение

4. Подача поверхностных или подземных вод водопотребителями в требуемом количестве и в соответствии с целевыми показателями качества воды в водных объектах это:

- а) водоснабжение
- б) водоотведение
- в) истощение вод
- г) водохозяйственный комплекс

5. Совокупность водных объектов в пределах территории РФ это:

- а) акватория
- б) водный режим
- в) водный фонд
- г) речной бассейн

6. Система мероприятий, направленных на сохранение и восстановление водных объектов это:

- а) речной бассейн
- б) охрана водных объектов
- в) использование водных объектов
- г) водохозяйственная система

7. Воды, сброс которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с загрязнением территории это:

- а) истощение вод
- б) сточные воды
- в) дренажные воды
- г) водопотребители

8. Территория, поверхностный сток вод с которой через связанные водоемы и водотоки осуществляется в море или озеро - это:

- а) водохозяйственный участок
- б) речной бассейн
- в) акватория
- г) водный фонд

9. Комплекс водных объектов и предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны водных ресурсов гидротехнических сооружений - это:

- а) водный фонд
- б) водохозяйственная система
- в) водохозяйственный участок
- г) водное хозяйство

10. В соответствии с водным законодательством РФ приоритетным использованием водных объектов являются:

- а) использование для целей промышленности
- б) использование для целей питьевого и хозяйственно-бытового

водоснабжения

- в) использование для целей энергетики
- г) использование для рыбохозяйственных целей.

11. Поверхностные водные объекты состоят из поверхностных вод и покрытых ими земель в пределах

- а) береговой линии
- б) прибрежной полосы
- в) речного бассейна
- г) водоохранной зоны

12. К подземным водным объектам относятся:

- а) бассейны подземных вод
- б) водоносные горизонты

- в) ледники
- г) снежники

13. Границы подземных водных объектов определяются в соответствии с

...

- а) водным законодательством
- б) законодательством о недрах
- в) конституцией РФ
- г) лесным законодательством

14. Основанием принудительного прекращения права пользования водным объектом по решению суда является:

- а) естественное изменение русла реки
- б) нецелевое использование водного объекта
- в) использование водного объекта с нарушением законодательства РФ
- г) неиспользование водного объекта в установленные договором

водопользования или решением о предоставлении водного объекта в пользование сроки

15. Государственный мониторинг водных объектов включает в себя

- а) регулярные наблюдения за состоянием водных объектов
- б) сбор, обработку и хранение сведений, полученных в результате наблюдений

в) внесение сведений, полученных в результате наблюдений в государственный водный реестр

г) оценку и прогнозирование изменений состояния водных объектов

д) разработку водохозяйственных балансов, предназначенных для оценки количества и степени освоения доступных для использования водных ресурсов в границах речных бассейнов

16. Государственный мониторинг водных объектов осуществляется с учетом особенностей режима водных объектов, их физико-географических, морфометрических и других особенностей в границах

- а) речных бассейнов
- б) водных объектов
- в) бассейновых округов
- г) водохозяйственных участков.

17. Систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, собственности физических лиц, об их использовании, о речных бассейнах. о бассейновых округах - это

- а) государственный мониторинг окружающей среды
- б) государственный мониторинг водных объектов
- в) государственный водный реестр
- г) бассейновый совет.

18. Свод экономических, экологических, организационных и технических показателей, который характеризует количество водных ресурсов, а также состав водопользователей - это:

- а) Водный Кодекс
- б) государственный мониторинг водных объектов
- в) водный кадастр
- г) Закон "О недрах"

19. В прибрежных полосах разрешается:

- а) распашка земель
- б) выпас скота
- в) посадка древесно-кустарниковой растительности
- г) применение удобрений.

20. В прибрежных полосах запрещается:

- а) посадка деревьев
- б) посадка кустарников
- в) распашка земель
- г) залужение.

21. В водоохранных зонах водоемчиков разрешается:

- а) проведение авиационно-химических работ
- б) использование навозных стоков
- в) размещение ферм
- г) устройство сенокоса.

22. Основной структурный элемент управления водными ресурсами - это:

- а) водохозяйственный комплекс участка реки
- б) водохозяйственный комплекс речного бассейна
- в) водохозяйственная система.

23. Управление водными ресурсами страны возложено на:

- а) Министерство сельского хозяйства РФ
- б) Министерство природных ресурсов РФ
- в) Министерство чрезвычайных ситуаций РФ
- г) Министерство культуры РФ.

Темы рефератов

1. Органы государственного управления качеством окружающей среды.
2. Государственное управление качеством атмосферного воздуха. Мониторинг качества атмосферного воздуха.
3. Государственное управление водопользованием. Мониторинг водных ресурсов.
4. Государственное управление землепользованием. Мониторинг земельных ресурсов.
5. Система экологических нормативов. Технические средства контроля за состоянием земель сельскохозяйственного назначения.

6. Участие общественности в оценке воздействия на окружающую среду.
7. Значение экологической экспертизы в правовом механизме охраны окружающей среды.
8. Рациональное водопользование в сельскохозяйственном производстве. Мероприятия по экономии водных ресурсов и поддержания качества вод.
9. Гражданско-правовая ответственность за экологические правонарушения в области водопользования.
10. Природоохранные мероприятия при строительстве и реконструкции мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений.
11. Экологический паспорт природопользователя.
12. Международные нормативные акты, ратифицированные в Российской Федерации.
13. Правовое регулирование природоохранной деятельности и рационального природопользования.
14. Гражданско-правовая ответственность и возмещение экологического вреда.
15. Экологическая политика государства в рамках рыночной экономики. Кадровая политика предприятий с ориентацией на экологические аспекты природопользования.
16. Основы использования и охраны земельных ресурсов в Российской Федерации.
17. Принципы оптимизации использования земельных ресурсов в рамках агромелиоративных ландшафтов.
18. Регулирование экономико-правовых отношений в условиях агромелиоративной деятельности.
19. Правовое обеспечение мелиорации земель. Статистические формы наблюдения за использованием мелиорируемых земель.
20. Законодательное обеспечение воспроизводства плодородия земель сельскохозяйственного назначения.

Вопросы для устного опроса:

1. Какие основные задачи выполняет природоохранное законодательство?
2. Назовите законы, действующие в Российской Федерации в сфере регулирования отношений природопользования и охраны окружающей среды.
3. Какие принципы закреплены в ФЗ «Об охране окружающей среды»?
4. Как разграничены полномочия в сфере природопользования и охраны окружающей среды между федеральными, региональными и местными органами власти?
5. Опишите структуру органов государственного управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

6. Какими полномочиями наделено Министерство природных ресурсов Российской Федерации?

7. Поясните систему органов государственного управления природопользованием общей и специальной компетенции.

8. Укажите основные федеральные нормативно-правовые акты, регулирующие вопросы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

9. Правовое регулирование использования водных ресурсов для нужд сельхозпроизводства.

10. Назовите основные механизмы государственного управления в сфере водных отношений в России. На примере Краснодарского края поясните принципы рационального использования водных ресурсов для нужд сельского хозяйства.

11. Укажите средства экологического наблюдения и контроля.

12. Поясните сущность контактных методов контроля природной среды

13. Обоснуйте необходимость использования дистанционных методов контроля природной среды в мелиорации.

14. Биологические методы контроля окружающей среды в управлении процессом мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в организации

15. Укажите систему государственного экологического мониторинга.

16. Государственный мониторинг водных объектов как часть государственного экологического мониторинга.

17. Назовите источники получения информации о состоянии природных ресурсов и их использовании.

18. Использование геоинформационных систем как метода изучения и анализа состояния наземных экосистем.

19. Официальные комплексы программ в области мониторинга водных объектов: Государственный реестр водных объектов.

20. Структура Государственного водного реестра. Методы изучения объектов мелиорации для внесения в Государственный водный реестр.

21. Рекогносцировочное обследование территорий. Использование ГИС для ведения локального мониторинга гидрогеолого-мелиоративного состояния орошаемых земель.

22. Поясните, какие формы федерального государственного статистического наблюдения используются при анализе состояния водных объектов.

23. Перечислите методы контроля природной среды на объектах природообустройства и водопользования.

24. Укажите способы контроля природной среды на объектах природообустройства и водопользования.

25. Дайте определение понятия лицензирования природопользования. Укажите виды лицензирования, раскройте сущность лицензий.

26. Нормы экологической ответственности природопользователей за нарушения требований и условий лицензии.

27. Лимитирование природопользования, в том числе водных ресурсов.

28. Платность природопользования. Понятие и виды платежей.

Компетенция: способен к использованию знаний водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при обустройстве природной среды (ПКС-6)

Вопросы к экзамену:

1. Охрана земель: цели, задачи, содержание.
2. Охрана водных объектов: цели, задачи, содержание.
3. Права и обязанности собственников земельных участков в рамках земельного законодательства
4. Возмещение убытков при ухудшении качества земель в рамках земельного законодательства.
5. Регулирование использования и охраны земель как части природы
6. Понятие земельных отношений как предмета регулирования земельного законодательства, включающего в себя отношения по использованию и охране земель.
7. Деление земель по целевому назначению на категории как один из основных принципов земельного законодательства
8. Нормативно-правовое регулирование порядка определения разрешенного использования земельных участков. Установление или изменение вида разрешенного использования в соответствии с земельным законодательством.
9. Государственный мониторинг земель как составная часть государственного экологического мониторинга: задачи и порядок осуществления.
10. Земли сельскохозяйственного назначения: понятие, особенности использования согласно земельному законодательству.
11. Земли особо охраняемых территорий и объектов и зоны с особыми условиями использования территорий: понятие и состав земель согласно земельному законодательству.
12. Мероприятия по охране земель согласно земельному законодательству. Биологические методы воспроизводства плодородия земель сельскохозяйственного назначения.
13. Экологическая экспертиза: оценка состояния земель и эффективности предусмотренных мероприятий по охране земель с учетом установленных законодательством санитарно-гигиенических и иных норм и требований.

14. Использование земель, подвергшихся радиоактивному и химическому загрязнению в рамках земельного законодательства.
15. Земли водного фонда: порядок использования и охраны
16. Водный кодекс : основные принципы и задачи.
17. Право собственности и иные права на водные объекты согласно водного законодательства
18. Охрана водных объектов при обустройстве природной среды
19. Основания и порядок приобретения права пользования поверхностными водными объектами или их частями.
20. Государственный мониторинг водных объектов как составная часть государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).
21. Мероприятия по охране поверхностных водных объектов согласно нормативно-правовой базы в области водных отношений.
22. Управление в области использования и охраны водных объектов согласно водного законодательства.
23. Водопользование: общие положения и виды и цели.
24. Использование водных объектов для строительства, реконструкции и эксплуатации гидротехнических сооружений
25. Использование подземных вод для целей сельскохозяйственного производства.
26. Охрана водных объектов при проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации гидротехнических сооружений и при внедрении новых технологических процессов.
27. Ответственность за нарушение водного законодательства
28. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства

Тестовые задания

1. Экологическая экспертиза – это установление...
 - а) степени соответствия технологических процессов современным научным достижениям б) последствий вмешательства в глобальные биосферные процессы
 - в) уровня воздействия предприятий на природные объекты
 - г) степени соответствия намечаемой хозяйственной или иной деятельности требованиям экологической безопасности общества
2. Особо охраняемая природная территория, на которой полностью исключаются все формы хозяйственной деятельности, называется...
 - а) национальным парком
 - б) заповедником
 - в) заказником
 - г) памятником природы

3. Совокупность юридических норм, регулирующих отношения в области охраны и рационального использования природных ресурсов, - это...

- а) экологическая экспертиза
- б) экологическое право
- в) экологическое страхование
- г) экологический аудит

4. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» - это основополагающий документ в области...

- а) охраны природы
- б) здравоохранения
- в) образования
- г) спорта

5. Разработка и внедрение в практику научно обоснованных, обязательных для выполнения технических требований и норм, регламентирующих человеческую деятельность по отношению к окружающей среде, называется...

- а) мониторингом
- б) стандартизацией
- в) экологической экспертизой
- г) моделированием

6. Система долговременных наблюдений, оценки состояния окружающей среды и ее отдельных объектов – это...

- а) экологический мониторинг
- б) экологическое прогнозирование
- в) экологическая экспертиза
- г) экологическое нормирование

7. Качество окружающей среды – это...

а) система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе
б) совокупность природных условий, данных человеку при рождении
в) уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ
г) соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека

8. Проверка соблюдения экологических требований по охране окружающей природной среды и обеспечению экологической безопасности – это...

а) экологический контроль
б) оценка воздействия на окружающую среду
в) экологическая экспертиза
г) регламентация поступления загрязняющих веществ в окружающую среду

9. Всемирная система мониторинга за состоянием и изменением биосферы в рамках специальной структуры ООН называется...

а) ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде)

б) МЗК (Международный зеленый крест)

в) ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения)

г) МСОП (Международный союз охраны природы)

10. Объектами регионального мониторинга являются...

а) гидросфера

б) литосфера

в) исчезающие виды животных и растений

г) атмосфера

11. Надзор за соблюдением экологических нормативов предельно допустимых выбросов осуществляет...

а) производственный контроль

б) инженер по технике безопасности

в) государственный инспекционный контроль

г) общественный контроль

12. Основателем мирового природоохранного движения является...

а) Международный совет по охране птиц (СИПО)

б) Организация Объединенных Наций (ООН)

в) Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП)

г) Международная неправительственная организация «Гринпис»

13. В России с 1993 года начала формироваться Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ), которая является...

а) научным направлением в охране окружающей среды

б) источником информации о состоянии атмосферы

в) прикладным направлением природоохранной деятельности

г) источником объективной комплексной информации о состоянии окружающей природной среды

14. Право каждого человека на благоприятную окружающую среду и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу, закреплено в...

а) Законе Российской Федерации «О недрах»

б) Законе Российской Федерации «Об экологической экспертизе»

в) Конституции Российской Федерации

г) Декларации прав и свобод человека и гражданина

15. Регулярное наблюдение и контроль за состоянием окружающей среды называется...

а) экологической борьбой

б) экологическими последствиями

в) экологической ситуацией

г) экологическим мониторингом

16. Международные природные ресурсы, являющиеся всеобщим достоянием, – это...

- а) тропические леса как «легкие планеты»
- б) Антарктида, мировой океан, космос
- в) естественные космические объекты
- г) климат и погода

17. Принцип приоритета сохранения естественных экологических систем, природных ландшафтов и комплексов, не подвергшихся антропогенному воздействию, сохранения биоразнообразия сформулирован в...

- а) Лесном кодексе Российской Федерации
- б) Земельном кодексе Российской Федерации
- в) Законе Российской Федерации «Об охране окружающей среды»
- г) Законе Российской Федерации «О недрах»

18. Право граждан создавать общественные объединения и фонды, осуществляющие природоохранную деятельность, предусмотрено...

- а) Законом «Об охране окружающей среды»
- б) Лесным кодексом Российской Федерации
- в) Водным кодексом Российской Федерации
- г) Земельным кодексом Российской Федерации

19. Нормативы платы за выброс загрязняющих веществ в окружающую среду и размещение отходов конкретным предприятиям должны быть указаны в...

- а) лицензии на комплексное природопользование
- б) заключении экологического аудита
- в) уставе предприятия
- г) заключении экологической экспертизы

20. Заключение экологической экспертизы...

- а) носит запретный характер
- б) предусматривает штрафные санкции
- в) носит рекомендательный характер
- г) необязательно к исполнению

21. К мероприятиям природообустройства не относится

- а) осушение заболоченных территорий
- б) защита территорий от подтопления
- в) регулирование гидрологического режима водных объектов
- г) водоснабжение населенных пунктов и промышленных объектов

22. Видами природообустройства являются

- а) рекультивация земель
- б) все перечисленные
- в) природоохранное обустройство территорий
- г) защита территорий от стихийных бедствий

23. В расходную часть водохозяйственного баланса входят ...

- а) водопотребление отраслей народного хозяйства и сбросы дренажных

б) расходы воды на испарение и расходы воды для сохранения рек как элементов естественного ландшафта и поддержания в реках благоприятного гидрохимического и гидробиологического режимов

в) водопотребление отраслей народного хозяйства и расходы воды для сохранения рек как элементов естественного ландшафта и поддержания в реках благоприятного гидрохимического и гидробиологического режимов

г) сбросы дренажных вод и расходы воды для сохранения рек как элементов естественного ландшафта и поддержания в реках благоприятного гидрохимического и гидробиологического режимов

Темы рефератов

1. Государственный мониторинг окружающей среды и экологический контроль.

2. Государственная регистрация пестицидов и агрохимикатов.

3. Мониторинг земель: понятие, задачи, порядок ведения.

4. Значение кадастров в оценке качества природных ресурсов.

5. Земельный кадастр как информативный источник сведений о местоположении, целевом назначении и правовом положении земель.

6. Водный и лесной кадастр.

7. Кадастр охраняемых природных территорий.

8. Глобальный, национальный, региональный и локальный мониторинги как способ контроля загрязнения природной среды.

9. Управление в области земельных отношений: понятие, виды, функции, система органов управления.

10. Экологические стандарты и предельно допустимые нормы антропогенного воздействия на окружающую среду.

11. Государственный водный реестр как система мониторинга состояния водных ресурсов.

12. Организация и проведение Государственного мониторинга водных объектов в Российской Федерации.

13. Региональные аспекты мониторинга состояния природной среды.

14. Формирование рынка экологических работ и услуг. Лицензирование деятельности природоохранного назначения.

15. Современные методы и методология контроля загрязнения природной среды.

16. Виды и способы наблюдений за окружающей средой на объектах природообустройства и водопользования.

17. Мониторинг состояния водных ресурсов. Физико-химические методы анализа.

18. Система аккредитации химических лабораторий. Ключевые требования при аккредитации химических лабораторий.

19. Мониторинг состояния земель сельскохозяйственного назначения, в

том числе мелиорируемых.

20. Экологическая паспортизация, как правовая форма информационного обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Вопросы для устного опроса:

1. Назовите основные факторы, влияющие на антропогенные изменения в водных объектах.

2. Рекогносцировочное обследование территорий. Использование ГИС для ведения локального мониторинга гидрогеолого-мелиоративного состояния орошаемых земель.

3. Основные требования к нормированию качества окружающей среды.

4. Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водных объектах.

5. Нормативы предельно допустимых сбросов вредных веществ в водные объекты.

6. Нормативы предельно допустимого уровня остаточных количеств химических веществ в сбросной (дренажной) воде.

7. Укажите основные показатели (химические элементы), по которым проводится количественный химический анализ сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, после использования их в сельскохозяйственном производстве, их влияние на объекты природной среды.

8. Назовите нормы и правила определения количественного химического анализа сточных вод.

9. Назовите основные показатели агромелиоративного состояния орошаемых земель, являющихся основой для разработки программы локального мониторинга.

10. Дайте характеристику прямым и косвенным методам оценки воды на качество. Органолептическая оценка качества воды, как метод получения информации о ее качестве.

11. Охарактеризуйте административно-правовой механизм экологического управления. Назовите системы и стандарты экологического управления.

12. Укажите, какие существуют автоматизированные системы наблюдения и контроля за состоянием природной среды. Обоснуйте необходимость внедрения новых способов и методов контроля.

13. Назовите способы получения информации об объектах окружающей среды. Охарактеризуйте систему наблюдений: фоновые станции, стационарные посты наблюдений, маршрутные посты наблюдений, метеорологические синтезированные центры.

14. Перечислите методы и подходы в проведении экспертизы промышленной безопасности для объектов природообустройства и водопользования.

15. Назовите систему взаимодействия федеральных органов

исполнительной власти, организаций и ведомств по вопросам изменений окружающей среды, предупреждений и прогнозов ее состояния.

16. Укажите виды экологического контроля (государственный, производственный и общественный). Поясните, в чем принципиальные различия видов экологического контроля.

17. Дайте характеристику систем осуществления экологического мониторинга. Поясните принципы организации пунктов наблюдений за состоянием водных объектов.

18. Общественный контроль в области охраны окружающей среды. Общественный экологический контроль в Краснодарском крае: цели, задачи, результаты деятельности.

19. Укажите наиболее востребованные инновационные разработки в области обеспечения контроля за состоянием природных объектов, приведите пример их использования на территории Краснодарского края.

20. Поясните, как обеспечивается контроль за выполнением природоохранных мероприятий при водопользовании.

21. Методы управления качеством окружающей среды. Правила контроля качества воды, водных объектов, водотоков.

22. Нормативы содержания загрязняющих веществ в водотоках.

23. Водные объекты рыбохозяйственного значения. Критерии и порядок отнесения водного объекта или его части к водным объектам рыбохозяйственного значения.

24. Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения. Применяемые методы очистки сточных вод при проектировании объектов мелиорации.

25. Земли сельскохозяйственного назначения: понятие, состав, особенности правового режима.

26. Особенности оборота земель сельскохозяйственного назначения

27. Земли водного фонда: понятие, состав, особенности правового режима.

28. Земельный контроль: понятие, виды, порядок осуществления.

Компетенция: способен к проведению исследований работы природно - техногенных систем для совершенствования технологий с целью повышения эффективности их работы и обеспечения требований экологической безопасности (ПКС-8)

Вопросы к экзамену:

1. Отраслевые аспекты сельскохозяйственного производства и их влияние на природную среду.

2. Мониторинг состояния качества природной среды и нагрузки на экосистему при сельхозпроизводстве. Мониторинг состояния водных ресурсов.

3. Региональный мониторинг природной среды. Экологические

информационные системы.

4. Методы управления качеством окружающей среды. Правила контроля качества воды водных объектов.

5. Экологизация сельского хозяйства, внедрение в производство экологически чистых технологий и получение экологически чистой продукции растениеводства на орошаемых землях.

6. Негативные последствия при нарушении правил природопользования.

7. Воспроизводство плодородия почв мелиорированных земель в системе природопользования.

8. Адаптивно-ландшафтный подход к агромелиоративным системам земледелия.

9. Анализ использования земельных ресурсов, их деградация на региональном уровне (на примере Краснодарского края). Оценка эффективности использования.

10. Региональные аспекты управления плодородием почв сельскохозяйственного назначения: научно-методические подходы и инновационные технологии.

11. Альтернативные методы решения экологических проблем в агропромышленном комплексе.

12. Эколого-сбалансированные макроэкономические мероприятия для устойчивого развития сельского хозяйства.

13. Инновационные подходы в управлении водными ресурсами для целей сельскохозяйственного производства.

14. Организационная структура сбора и обработки информации. Контрольные функции по использованию водных ресурсов.

15. Государственная система наблюдений за качественными характеристиками стока с сельскохозяйственных угодий.

16. Базисная государственная информационно-аналитическая система наблюдения за водохозяйственными системами, сооружениями и в местах водозаборов и сбросов сточных вод.

17. Использование геоинформационных систем как метода изучения и анализа состояния наземных экосистем.

18. Государственный мониторинг водных объектов как часть государственного экологического мониторинга.

19. Официальные комплексы программ в области мониторинга водных объектов: Государственный реестр водных объектов.

20. Структура Государственного водного реестра. Методы изучения объектов мелиорации для внесения в Государственный водный реестр.

21. Понятие природно-техногенных систем. Методы исследования природно-техногенных систем (на примере мелиоративного комплекса Краснодарского края).

22. Федеральный государственный надзор в области безопасности ГТС. Критерии безопасности гидротехнического сооружения.

23. Государственный надзор при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса.

24. Финансовое обеспечение гражданской ответственности в случае возмещения вреда, причиненного в результате аварии гидротехнического сооружения водохозяйственного комплекса (за исключением обстоятельств вследствие непреодолимой силы)

25. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии гидротехнического сооружения. Размер страховой выплаты, причитающейся потерпевшему в счет возмещения вреда, причиненного имуществу в результате аварии гидротехнического сооружения водохозяйственного комплекса.

26. Меры административной ответственности для должностных лиц за нарушение норм и правил безопасности гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса.

27. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства

28. Негативное воздействие вредных (загрязняющих) веществ на водный объект. Классы опасности вредных (загрязняющих) веществ. Ответственность за превышение фактической концентрации вредного (загрязняющего) вещества.

Тестовые задания

1. Размеры санитарно-защитных зон промышленных предприятий устанавливаются, исходя из...

- а) класса санитарной классификации предприятий
- б) состава почвы
- в) температуры окружающей среды
- г) состояния земельных насаждений

2. Предельно-допустимая концентрация (ПДК) – это, прежде всего, _____ норматив, ибо основная масса его показателей относится к здоровью человека.

- а) санитарно-гигиенический
- б) биоиндикаторный
- в) флористический
- г) фаунистический

3. Метод борьбы с вредителями, при котором для подавления их численности используют живые организмы, называется...

- а) химическим
- б) механическим
- в) биологическим

г) физическим

4. На этапе биологической рекультивации земель первыми высаживают...

а) культуры растений с коротким периодом вегетации

б) технические культуры с низкой скоростью роста

в) малотребовательные культуры с высокой скоростью роста

г) древесные породы с малоценной древесиной

5. Территория, выполняющая функцию экологического барьера и пространственно разделяющая источники неблагоприятных воздействий и жилую зону, называется...

а) лесозащитной полосой

б) водоохранной зоной

в) санитарно-защитной зоной

г) зоной отчуждения

6. Нормативы платы за выброс загрязняющих веществ в окружающую среду и размещение отходов конкретным предприятиям должны быть указаны в...

а) уставе предприятия

б) заключении экологического аудита

в) лицензии на комплексное природопользование

г) заключении экологической экспертизы

7. Изучением влияния выбросов предприятий и заводов на окружающую среду, снижением этого влияния за счет совершенствования технологий занимается _____ экология.

а) социальная

б) химическая

в) сельскохозяйственная

г) промышленная

8. К сооружениям механической очистки сточных вод относятся...

а) биологические пруды

б) аэротенки

в) метантенки

г) решетки, песколовки, отстойники

9. К органолептическим показателям качества воды относятся...

а) сухой остаток и жесткость

б) концентрация катионов и анионов

в) химическое (ХПК) и биохимическое (БПК) потребление кислорода

г) запах и вкус

10. Для удаления нерастворимых механических примесей из сточных вод применяют...

а) выжигание

б) окисление

в) нейтрализацию

г) фильтрование

11. Химическая очистка сточных вод заключается в...

а) использовании азротенков

б) использовании полей орошения

в) добавлении реагентов, образующих осадки

г) использовании отстойников

12. Активный ил используется при...

а) отстаивании

б) механической очистке

в) биологической очистке

г) химической очистке

13. Деятельность по обращению с опасными отходами...

а) подлежит лицензированию

б) подлежит общественной экспертизе

в) разрешена без ограничений на территории Российской Федерации

г) запрещена на территории Российской Федерации

14. Если на земельном участке, являющемся частной собственностью, находится нефтяная скважина, то она принадлежит...

а) соседу

б) государству

в) домовладельцу

г) третьему лицу

15. Основой метода биологической очистки сточных вод является ...

а) обработка воды ультрафиолетовыми лучами для разложения органических загрязнителей;

б) удаление органических загрязнителей при помощи химических реагентов;

в) использование сорбционных процессов с применением активированных углей;

г) минерализация органических загрязнителей при помощи аэробных биохимических процессов.

16. Одной из основных причин, порождающих проблему недостатка чистой пресной воды, является ...

а) интенсивное испарение воды с поверхности Земли;

б) загрязнение водоемов промышленными и бытовыми стоками;

в) растущее потребление воды наземными биогеоценозами;

г) отсутствие методов очистки сточных вод

17. Минерализация органических загрязнителей при помощи аэробных биохимических процессов является основой метода ... очистки сточных вод

а) химической;

б) биологической;

в) сорбционной;

г) физической

18. Уровень содержания загрязняющих веществ в водной среде, выше которого вода становится непригодной для водопользования, называется ... концентрацией

- а) остаточной;
- б) минимально допустимой;
- в) предельно допустимой;
- г) максимально возможной

19. Для сохранения плодородного слоя почвы при проведении строительных работ осуществляется его ...

- а) покрытие специальными покровными материалами;
- б) снятие, складирование и хранение в буртах;
- в) сброс в отработанные карьеры и шахты;
- г) консервация химическими реагентами

20. Эрозия почв приводит к снижению её ...

- а) загрязненности;
- б) засоленности;
- в) разрушения;
- г) плодородия

21. Условно-чистые сточные воды

- а) сброс разрешен
- б) сброс в водоотводящую сеть населенного пункта разрешен
- в) сброс в водный объект разрешен
- г) сброс в водный объект или водоотводящую сеть населенного пункта разрешен

д. сброс в водный объект или водоотводящую сеть населенного пункта в данных условиях отведения разрешен

22. Методы очистки сточных вод подразделяются на:

- а) биологические, флотационные, механические и физико-химические
- б) биологические, механические, физико-химические и химические
- в) физические, химические и механические
- г) физические, флотационные, химические и механические

23. Какой орган государственного управления осуществляет государственный учет вод и их использования?

- а) федеральное агентство по землеустройству и недрам
- б) министерство экономики
- в) министерство природных ресурсов
- г) госкомэкология

Темы рефератов

1. Система экологического страхования за причинение вреда окружающей природной среде.

2. Система базисных эколого-экономических принципов управления качеством окружающей среды

3. Установление платы за негативное воздействие на окружающую среду
Декларация о внесении платы за НВОС;

4. Лицензирование отдельных видов деятельности: понятие, содержание, правовые основы.

5. Схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов. Лимит изъятия водных ресурсов.

6. Лимитирование как механизм управления качеством окружающей среды.
Лимиты использования природных ресурсов, загрязнений и иных видов негативного воздействия на окружающую среду.

7. Экологическая паспортизация. Составление паспорта предприятия природообустройства и водопользования.

8. Формы государственного статистического наблюдения и отчетности.
Процедура составления отчетов промышленного предприятия по формам 2-ТП-Водхоз.

9. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору: функции по контролю и надзору.

10. Опасные производственные объекты водохозяйственного комплекса в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации.
Сертификация технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах.

11. Консервации и (или) ликвидации гидротехнического сооружения водохозяйственного комплекса

12. Российский регистр гидротехнических сооружений как единая система учёта, регистрации, хранения и предоставления информации о гидротехнических сооружениях Российской Федерации: формирование и ведение.

13. Водохозяйственные балансы. Связь с государственным мониторингом, государственным водным реестром, учетом и кадастром вод, со схемами комплексного использования вод и государственными программами восстановления и охраны водных объектов.

14. Водные объекты рыбохозяйственного значения: особенности водопользования для целей мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.

15. Сохранение водных биологических ресурсов в процессе осуществления хозяйственной деятельности. Расчет ущерба вреда ВБР.

16. Возмещение вреда, причиненного водным биоресурсам. Мероприятия по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания,

17. Рыбохозяйственная мелиорация. Искусственное воспроизводство водных биоресурсов.

18. Проект нормативов предельно допустимых сбросов вредных микроэлементов в водоёмы (проект НДС) : нормативно-правовая база и ответственность за отсутствие проекта НДС при осуществлении водопользования.

19. Учет и контроль за использованием водных ресурсов для целей сельскохозяйственного водоснабжения: формы, сроки и периодичность отчетности.

20. Современные методы биологизации орошаемого земледелия. Фитомелиорация, химическая и биологическая мелиорация в системе земледелия как фактор экологизации растениеводства.

Вопросы для устного опроса:

1. Поясните, как осуществляется контроль за загрязнением природной среды.

2. Укажите, на основании каких нормативно-правовых актов осуществляется определение водоохранных, береговых, прибрежных зон водных объектов.

3. Укажите виды юридической ответственности за экологические правонарушения.

4. Дайте характеристику экологическим правонарушениям, наиболее распространенным в сельхозпроизводстве. Укажите меры административной ответственности за экологические правонарушения.

5. Поясните механизм возмещения вреда окружающей природной среды.

6. Назовите региональные нормативно-правовые акты, регулирующие охрану почвенного плодородия.

7. Обоснуйте необходимость проведения агрохимического и экологотоксикологического обследования земель сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края.

8. Разъясните особенности предоставления гражданам (физическим лицам) в собственность, владение и пользование мелиорированных земель.

9. Укажите нормативно-правовые акты, регламентирующие утилизацию растительных остатков после уборки урожая сельскохозяйственных культур (на примере Краснодарского края).

10. Поясните, в чем заключается интегрированное управление водными ресурсами с учетом обеспечения требований экологической безопасности.

11. Поясните систему организации наблюдений за количественными и качественными показателями стока дренажно-сбросных вод с мелиоративных систем и прилегающих к ним территориям.

12. Укажите нормативно-правовые и нормативно-методические документы по учету и контролю показателей стока с орошаемой территории.

13. Укажите функции органов управления водопользованием.

14. Поясните организационную структуру управления водными ресурсами

(на примере Краснодарского края).

15. Обоснуйте схему управления качеством воды речных бассейнов и их экологическим состоянием.

16. Каким нормативно-правовым актом регламентируется управление качеством воды на основе нормативов допустимых сбросов (НДС) и нормативов допустимых воздействий (НДВ).

17. Укажите источники финансирования управления природоохранной деятельностью. Обоснуйте эффективность программно-целевого метода финансирования.

18. Экологический менеджмент и экологический аудит как метод обеспечения требований экологической безопасности предприятия.

19. Укажите ресурсно-отраслевое и территориальное управление природопользованием.

20. Обоснуйте целесообразность экологических механизмов охраны окружающей среды и рационального природопользования.

21. Укажите, как определяются и на основании каких данных квоты субъектов РФ на забор водных ресурсов в бассейновых округах.

22. Назовите и обоснуйте условия водопользования при предоставлении права пользования водным объектом в рамках водного законодательства

23. Назовите механизмы управления в сфере водных отношений

24. Какие существуют критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду согласно нормативных актов.

25. Обоснуйте противофильтрационные мероприятия на основе новых материалов и технических решений, позволяющих снизить потери в транспортной сети мелиоративных систем и увеличить эффективность использования водных ресурсов для нужд сельхозпроизводства.

26. Что означают термины «безвозвратное водопотребление» и «предельно допустимое изъятие»?

27. Назовите критерии оценки степени экологического неблагополучия водных экосистем.

28. Укажите мероприятия по сокращению водопотребления, в том числе и безвозвратного, с использованием современных ресурсосберегающих технологий.

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

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины осуществляется согласно локального нормативного акта университета Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными

за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине.

Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

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.

Тестовые задания

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

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

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

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

Критерии оценки при устном опросе являются:

Оценка **«отлично»** выставляется при условии, что обучающийся ответил правильно на теоретические вопросы, на дополнительные вопросы. Показал

отличные знания в рамках учебного материала.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии, что обучающийся ответил на теоретические вопросы с небольшими неточностями, на большинство дополнительных вопросов. Показал хорошие знания в рамках учебного материала.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии, что обучающийся ответил на теоретические вопросы с существенными неточностями. Показал минимальные удовлетворительные знания в рамках учебного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии, что обучающийся не ответил на теоретические вопросы. Показал недостаточный уровень знаний в рамках учебного материала.

Критерии оценки на экзамене

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

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

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или

выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

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

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Косенкова, С. В. Управление качеством окружающей среды: Учебное пособие / С. В. Косенкова. - Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2017. - 152 с.: ISBN - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1007879>.

2. Латышенко, К. П. Методы и приборы контроля качества среды : учебное пособие / К. П. Латышенко. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 437 с. — ISBN 978-5-4487-0399-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79645.html>

3. Кузьмин, А. И. Оценка качества подземных вод : учебное пособие / А. И. Кузьмин, Н. С. Кашаева. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 90 с. — ISBN 978-5-89764-944-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170279> (дата обращения: 14.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Малышева Н. Н. Управление качеством окружающей среды : учеб. пособие / Н. Н. Малышева, А. Е. Хаджиди. – Краснодар : КубГАУ, 2021. – 104 с. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9790>.

Дополнительная учебная литература

1. Мониторинг, контроль и управление качеством окружающей среды. Часть 3. Оценка и управление качеством окружающей среды / А.И. Потапов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2011.— 598 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17942.html> — ЭБС «IPRbooks»

2. Мониторинг, контроль и управление качеством окружающей среды. Часть 2. Экологический контроль [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.И. Потапов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2012.— 290 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12504> .— ЭБС «IPRbooks»

3. Ефремов, И. В. Техногенные системы и экологический риск : учебное пособие / И. В. Ефремов, Н. Н. Рахимова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 171 с. — ISBN 978-5-7410-1503-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — <http://www.iprbookshop.ru/61417.html>.

4. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.П. Тарасова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.— 231 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12252> .— ЭБС «IPRbooks»

5. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О. Р. Саркисов, Е. Л. Любарский, С. Я. Казанцев — Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 231 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12831> .— ЭБС «IPRbooks».

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

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

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Управление качеством окружающей среды : метод. указания / сост. Н. Н. Малышева, Е. В. Кузнецов, А. Е. Хаджиди. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 51 с.
—
Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Upravlenie_kachestvom_okruzhajushchei_sredy_MU_572129_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	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
4	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/
2	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
3	КонсультантПлюс	Правовая	https://www.consultant.ru/

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	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно
-------	--	--	--

	программы	оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Управление качеством окружающей среды	Помещение №217 ГД, посадочных мест — 50; площадь — 69,1м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель). Помещение №8а ГД, площадь — 4,3м²; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оборудование включает: - Лаборатория ПЛАВ-1 - Вертушка ГР-99 - Вертушка ГР-99 - Вертушка ГР-99 - Прибор КУПРИНА - Рейка мерная - Расходомер электронный 4РНМ-50-1 - Эхолот 400 FF DF - Устройство Рейнальда - Фасонина ХПВХ - Испаритель ЛД-60112 -	350044 Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13

	Прибор рН-метр - Влагомер зондовый ВИМС -Влагомер CONDTROL HYDRO-Тес - Лазерный дальномер ADA Robot 40. Помещение №420 ГД, посадочных мест — 25; площадь — 53,7м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся. Технические средства обучения: (компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе; специализированная мебель (учебная мебель).	
--	--	--