

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 13.10.2023 12:06:01

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ»**

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра водоснабжения и водоотведения

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

« 12 » января 2016 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой _____ Л.В. Свитайло

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Введение в специальность

20.03.02. Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль) Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения

Квалификация (степень) бакалавр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине Введение в специальность.

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
1	Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	- цели и задачи природообустройства и водопользования; - объекты природообустройства и водопользования; - оценку воздействия на окружающую среду	- оценить влияние природообустройства на окружающую среду.	- навыками решения простейших задач по охране природы; - принципами рационального природообустройства и водопользования
2	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2)	- способы и средства получения и хранения информации; - различные методы переработки информации; - принцип организации и работы поисковых систем; - устройство и принципы обработки информации мультимедийными системами	- правильно организовать процесс поиска и обработки информации	- навыками поиска информации, необходимой по данной теме исследования в повседневной и профессиональной деятельности
	— способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и	- способы и средства получения и хранения информации; - различные методы переработки информации; - принцип	- правильно организовать процесс поиска и обработки информации	- навыками поиска информации, необходимой по данной теме исследования в повседневной и профессиональной деятельности

	<p>экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ПК-8)</p>	<p>организации и работы поисковых систем; - устройство и принципы обработки информации мультимедийными системами</p>		
--	---	--	--	--

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

Программа оценивания контролируемой компетенции

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Роль природообустройства и водопользования	ОК-7; ОПК-2;	Доклад устный (письменный) или доклад с презентацией
2	Природно-ресурсный потенциал и его использование	ОК-7; ОПК-2; ПК-8	Доклад устный (письменный) или доклад с презентацией
3	Основы мелиорации земель	ОК-7; ОПК-2; ПК-8	Доклад устный (письменный) или доклад с презентацией
4	Обустройство водных объектов	ОК-7; ОПК-2; ПК-8	Доклад устный (письменный) или доклад с презентацией
5	Оценка воздействия природообустройства и водопользования на	ОК-7; ОПК-2; ПК-8	Доклад устный (письменный) или доклад с презентацией

	окружающую среду		
	Реферат	ОК-7; ОПК-2 ; ПК-8	Доклад с презентацией
	Зачет	ОК-7; ОПК-2; ПК-8	Вопросы к зачету

Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Доклад

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОК-7; ОПК-2; ПК-8	высокий	отлично	<p>Электронный вариант презентации содержит 5-6 слайдов, материал логично структурирован, информация представлена в сжатой форме на основе ключевых слов, фон и другие элементы наглядности соответствуют тематике, не содержит ошибок.</p> <p>Представление устной части:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно владеет текстом доклада; - демонстрирует словарный запас, согласно поставленной цели, использует структурирующие элементы (вступление, основная часть, заключение). <p>Взаимодействие с аудиторией: умеет поддерживать дискуссию, отвечает на заданные вопросы, грамотно формулирует к презентациям других студентов.</p>
	продвинутый	хорошо	<p>Электронный вариант презентации в целом логично структурирован, содержит 3-4 слайда, материал логично структурирован, информация представлена в сжатой форме на основе ключевых слов, фон и другие элементы наглядности не в полной мере соответствуют тематике, содержит незначительные ошибки.</p>

		<p>Представление устной части:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не достаточно свободно владеет текстом доклада, но делает ошибки, затрудняющие понимание; наблюдаются некоторые затруднения при ответах на вопросы, некоторые неточности; - словарный запас, не совсем достаточный согласно поставленной цели, не достаточно использует структурирующие элементы (вступление, основная часть, заключение). <p>Взаимодействие с аудиторией: умеет поддерживать дискуссию, отвечает на заданные вопросы.</p>
	<p>базовый</p> <p>удовлетворительно</p>	<p>Электронный вариант презентации или другие средства наглядности отсутствуют, либо презентация содержит избыточное количество слайдов и перегружена информацией, структура доклада не логична, имеются ошибки</p> <p>Представление устной части:</p> <ul style="list-style-type: none"> - докладчик привязан к тексту доклада, делает ошибки, затрудняющие понимание; наблюдаются некоторые затруднения при ответах на вопросы, некоторые неточности; - словарный запас ограничен, в докладе нет структурирующих элементов (вступление, основная часть, заключение). <p>Взаимодействие с аудиторией: имеются затруднения с ответами на заданные вопросы, в некоторых случаях допускает</p>

			ошибки при ответах.
--	--	--	---------------------

Контрольная работа

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОК-7; ОПК-2 ПК-8	высокий	отлично (зачтено)	<p>Содержание соответствует заданию. В работе отражены все вопросы, согласно заданию. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки, уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано, о умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Показано уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается соответствующими иллюстрациями или примерами из практики. Ответы четко структурированы и выстроены в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания: постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа соответствует заданному при сохранении смысла.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальности в представленных материалах: стилистических оборотах, манере изложения. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки и опечатки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
	продвинутый	хорошо (зачтено)	<p>Содержание в целом соответствует заданию. В работе 75-80% предусмотренного заданием объема информации. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные ошибки, отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p>
ОК-7; ОПК-2; ПК-8			

<p>ОК-7; ОПК-2 ПК-8</p>			<p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождается соответствующими иллюстрациями или примерами из практики. Ответы в достаточной степени структурированы и выстроены в заданной логике без нарушений общего смысла.. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания: постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно (на 10-15%) превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p>
	<p>базовый</p>	<p>удовлетворительно (зачтено)</p>	<p>Содержание в целом соответствует заданию. В работе отражены 60-70% предусмотренного заданием объема информации. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть ошибки (25-30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении терминов, расшифровке аббревиатур. Нет собственной точки зрения, либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в работе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Работа плохо структурирована, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связи между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания: постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25-30%) отклоняется от заданных рамок. Текст представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника или лекций. Обилие ошибок в стилистике, много штампов. Есть орфографические</p>
	<p>базовый</p>	<p>удовлетворительно (зачтено)</p>	

			ошибки. Работа выполнена неаккуратно, встречаются помарки и исправления.
	базовый	неудовлетворительно (не зачтено)	Содержание в целом не соответствует заданию. В работе не отражены предусмотренного заданием объема информации. Продемонстрировано неудовлетворительное знание фактического материала, имеются существенные ошибки и недоработки. Продемонстрировано не достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении терминов, расшифровке аббревиатур. Нет собственной точки зрения, либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в работе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Работа плохо структурирована, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связи между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания: постановка проблемы – аргументация – выводы. Текст представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника или лекций. Обилие ошибок в стилистике, много штампов. Есть орфографические ошибки. Работа выполнена неаккуратно, встречаются помарки и исправления.

Зачет

Индекс компетенции	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОК-7; ОПК-2; ПК-8	Отлично (зачтено)	Студент глубоко и прочно усвоивший программный, в том числе лекционный, последовательно, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечает на вопросы зачета. Если вопрос имеет практическое значение, студент должен ответить с точки зрения профессиональных знаний

	Хорошо (зачтено)	Студент твердо программный, в том числе и лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на вопросы зачета и не допускает при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют практического значения).
	Удовлетворительно (зачтено)	Студент обнаруживает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильно формулирует и излагает материал с нарушением последовательности, отвечает на практически важные вопросы с помощью экзаменатора.
	Неудовлетворительно (не зачтено)	Студент не знает значительной части программного материала, в том числе лекционного. Допускает существенные ошибки в решении практических вопросов, а также при незнании одного из основных разделов курса, даже при положительных ответах на вопросы зачета.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций(для каждого вида самостоятельной работы т.е. курсовой, РГР и т.п.)

3.1 Промежуточный результат освоения дисциплины «зачет» определяется по формуле:

$$\frac{П_1+П_2+П_3+П_4,\dots П_i}{q}$$

где $П_1 \dots П_i$ - количество баллов, набранных студентом по разделам дисциплины¹
(максимальное количество баллов – 5; минимальное - 2);

q – количество контролируемых разделов.

«Зачет» выставляется при получении результата три балла и более. При получении оценки «неудовлетворительно» хотя бы по одному разделу дисциплины – зачет считается не сданным.

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

Темы докладов

№	Раздел дисциплины	Вопросы
1.	Роль природообустройства и водопользования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы формы отношения человека и природы? 2. Что такое природа? 3. Что такое природопользование? 4. Что такое природообустройство? 5. В чем связь и различие природопользования и природообустройства? 6. Что понимается под мелиоративными системами, и как они связаны с мелиорируемыми землями? 7. Охарактеризуйте природно-климатические условия и потребности в мелиорации в различных регионах России. 8. Каково содержание понятия «культурная агрогеосистема»? 9. Назовите наиболее важные требования сельскохозяйственного производства к мелиоративным системам. 10. Комплексное использование водных ресурсов. 11. Принципы рационального природопользования и природообустройства. 12. Составные части рационального природопользования. 13. Объекты природопользования и природообустройства
2.	Природно-ресурсный потенциал и его использование	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое природные ресурсы и из чего они состоят? 2. Как классифицируются природные ресурсы? 8. Назовите принципиальные положения рационального природопользования. 9. Составные части рационального природопользования. 7. Рациональное природопользование. 8. Нерациональное природопользование 9. Значение водных ресурсов для жизни и деятельности человека. 10. Водный фонд РФ. 11. Распределение водных ресурсов во времени и пространстве. 12. Водные и водохозяйственные объекты: классификация, характеристики. 13. Водный кадастр: структура и порядок ведения. 14. Пункты наблюдения, гидрологические станции и посты их размещение, устройство. 15. Гидрометрические наблюдения: состав, сроки, технические средства, способы обработки материалов наблюдений.

		<p>16. Земля как природный ресурс. 17. Земельные ресурсы России. 18. Классификация земель. 19. Использование земель различного назначения. 20. Леса России. 21. Государственный лесной фонд РФ. 22. Государственный лесной фонд Приморского края. 23. Кадастр лесных ресурсов: содержание, учитываемые показатели; использование в работе различных органов власти. 24. Структура и функции лесного хозяйства России. 25. Управление лесными ресурсами. 26. Контроль за использованием лесных ресурсов, их сохранением и воспроизводством. 27. Лесомелиорации. 28. Группы и виды защитных лесных насаждений 29. Озеленение населенных пунктов.</p>
3	Основы мелиорации земель	<p>1. Роль сельского хозяйства в антропогенном воздействии на природу. 2. Классификация мелиорации. 3. Оросительные мелиорации. 4. Осушительные мелиорации. 5. Химические мелиорации. 6. Специфические сельскохозяйственные ландшафты (оазисы, террасирование, искусственные ландшафты). 7. Негативные последствия сельскохозяйственного производства: а) механическая деградация; б) водная мелиорация; в) химизация земледелия, водная эрозия почв; г) дефляция почв; д) снижение плодородия. 8. Ландшафтно-экологические принципы мелиорации. 9. Улучшение свойств геосистем с помощью мелиораций. 10. Земельные мелиорации. 11. Лесомелиорации. 12. Климатические мелиорации. 13. Химические мелиорации. 14. Дать описание природоохранных мероприятий. 15. Отличие специальных природоохранных мероприятий от реставрационных. 16. Роль профилактических природоохранных мероприятий. 17. Сооружения и мероприятия охраны водных ресурсов. 18. Водоохранные мероприятия в сельском хозяйстве. 19. Сооружения и мероприятия охраны биоресурсов 20. Основные мероприятия охраны и рационального использования земель и минеральных ресурсов.</p>
4	Обустройство водных объектов	<p>1. Водные объекты и их классификация. 2. Водный объект и его природные функции. 3. Ресурсы водного объекта.</p>

		<p>4. Потребность в обустройстве водных объектов. 5. Ведение Государственного водного кадастра 6. Структура поверхностных водных ресурсов. 7. Как классифицируются реки по условиям протекания? 8. Как классифицируются реки по источникам питания? 9. Как классифицируются реки по водному режиму? 10. Как классифицируются реки по характеру котловин? 11. Основная классификация водохранилищ. 12. Типы регулирования речного стока водохранилищами. 13. Дифференциация водохранилищ по величине их полного объема. 14. Проблемы, возникающие при регулировании стока рек.</p>
5	Оценка воздействия природообустройства и водопользования на окружающую среду	<p>1. Санитарно-гигиенические критерии оценки экологического состояния гео- и экосистем. 2. Экологические критерии оценки состояния окружающей среды. 3. Оценка экологического состояния атмосферного воздуха. 4. Оценка состояния вод поверхностных водоемов. 5. Экологическое состояние почв. 6. Оценка экологического состояния и антропогенного изменения растительного и животного мира. 7. Существующие подходы и проблемы реализации нормирования загрязнения. 8. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения 9. Граница первого пояса ЗСО. 10. Граница второго пояса ЗСО. 11. Граница третьего пояса ЗСО</p>

Темы рефератов

1. Объекты природопользования и природообустройства на территории Приморского края.
2. Принципы природообустройства и природопользования.
3. Роль системного подхода в природообустройстве.
4. Свойства компонентов природы.
5. Влияние сельскохозяйственного освоения и мелиорации земель на водный баланс.
6. Природно-техногенные комплексы природообустройства.

7. Правовая база природообустройства.
8. Экологическая политика в области природообустройства.
9. Оценка воздействия на окружающую среду.
10. Мелиорация земель в Приморском крае.
11. Осушительные мелиорации.
12. Оросительные мелиорации.
13. Водные объекты Приморского края.
14. Реки Приморского края.
15. Речной сток и его изменение под влиянием хозяйственной деятельности.
16. Регулирование речного стока водохранилищами.
17. Влияние водохранилищ на речные бассейны.
18. Озера Приморского края и их использование.
19. Водное хозяйство, его проблемы и цель.
20. Дефицит водных ресурсов сегодня.
21. Загрязнение и истощение водных ресурсов.
22. Обеспечение качества воды в водных источниках.
23. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.
24. Современное состояние качества воды Приморского края.
25. Современное состояние качества воды Приморского края.
26. Очистные сооружения систем водоотведения Приморского края.
27. Противоаварийные мероприятия и сооружения Приморского края.
28. Сооружения инженерной защиты территорий в зоне водных объектов.
29. Противозерозионные мероприятия и сооружения.
30. Сооружения и системы для охраны природы.

Вопросы к зачету

1. Каковы формы отношения человека и природы?
1. Что такое природа?
2. Что такое природопользование?
3. Что такое природообустройство?

4. В чем связь и различие природопользования и природообустройства?
5. Что понимается под мелиоративными системами, и как они связаны с мелиорируемыми землями?
6. Охарактеризуйте природно-климатические условия и потребности в мелиорации в различных регионах России.
7. Каково содержание понятия «культурная агрогеосистема»?
8. Назовите наиболее важные требования сельскохозяйственного производства к мелиоративным системам.
9. Комплексное использование водных ресурсов.
10. Принципы рационального природопользования и природообустройства.
11. Составные части рационального природопользования.
12. Объекты природопользования и природообустройства
13. . Что такое природные ресурсы и из чего они состоят?
14. Как классифицируются природные ресурсы?
15. Назовите принципиальные положения рационального природопользования.
16. Составные части рационального природопользования.
17. Рациональное природопользование.
18. Нерациональное природопользование.
19. Значение водных ресурсов для жизни и деятельности человека.
20. Водный фонд РФ.
21. Распределение водных ресурсов во времени и пространстве.
22. Водные и водохозяйственные объекты: классификация, характеристики.
23. Водный кадастр: структура и порядок ведения.
24. Пункты наблюдения, гидрологические станции и посты их размещение, устройство.
25. Гидрометрические наблюдения: состав, сроки, технические средства, способы обработки материалов наблюдений.
26. Земля как природный ресурс.
27. Земельные ресурсы России.

28. Классификация земель.
29. Использование земель различного назначения.
30. Леса России.
31. Государственный лесной фонд РФ.
32. Государственный лесной фонд Приморского края.
33. Кадастр лесных ресурсов: содержание, учитываемые показатели; использование в работе различных органов власти.
34. Структура и функции лесного хозяйства России.
35. Управление лесными ресурсами.
36. Контроль за использованием лесных ресурсов, их сохранением и воспроизводством.
37. Лесомелиорации.
38. Группы и виды защитных лесных насаждений.
39. Озеленение населенных пунктов.
40. Роль сельского хозяйства в антропогенном воздействии на природу.
41. Классификация мелиорации.
42. Оросительные мелиорации.
43. Осушительные мелиорации.
44. Негативные последствия сельскохозяйственного производства:
 - а) механическая деградация;
 - б) водная мелиорация;
 - в) химизация земледелия, водная эрозия почв;
 - г) дефляция почв;
 - д) снижение плодородия.
48. Ландшафтно-экологические принципы мелиорации.
49. Улучшение свойств геосистем с помощью мелиораций.
50. Земельные мелиорации.
51. Лесомелиорации.
52. Климатические мелиорации.
53. Дать описание природоохранных мероприятий.

54. Отличие специальных природоохранных мероприятий от реставрационных.
55. Роль профилактических природоохранных мероприятий.
56. Сооружения и мероприятия охраны водных ресурсов.
57. Водоохранные мероприятия в сельском хозяйстве.
58. Сооружения и мероприятия охраны биоресурсов
59. Основные мероприятия охраны и рационального использования земель и минеральных ресурсов.
60. Санитарно-гигиенические критерии оценки экологического состояния гео- и экосистем.
61. Экологические критерии оценки состояния окружающей среды.
62. Оценка экологического состояния атмосферного воздуха.
63. Оценка состояния вод поверхностных водоемов.
64. Экологическое состояние почв.
65. Оценка экологического состояния и антропогенного изменения растительного и животного мира.
66. Существующие подходы и проблемы реализации нормирования загрязнения.
67. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения
68. Граница первого пояса ЗСО.
69. Граница второго пояса ЗСО.
70. Граница третьего пояса ЗСО

**Вопросы для контрольной работы
обучающимся заочной формы обучения**

1. Характеристика природных ресурсов.
2. Классификация природных ресурсов.
8. Положения рационального природопользования.
9. Составные части рационального природопользования.

7. Рациональное природопользование.
8. Нерациональное природопользование
9. Значение водных ресурсов для жизни и деятельности человека.
10. Водный фонд РФ.
11. Распределение водных ресурсов.
12. Водные и водохозяйственные объекты: классификация, характеристики.
13. Водный кадастр: структура, назначение и ведение.
14. Земля как природный ресурс.
15. Земельные ресурсы России.
16. Классификация земель по видам использования.
17. Использование земель различного назначения.
18. Леса России.
19. Государственный лесной фонд РФ.
20. Государственный лесной фонд Приморского края.
21. Кадастр лесных ресурсов.
22. Структура и функции лесного хозяйства России.
23. Управление лесными ресурсами.
24. Лесомелиорации.
25. Группы и виды защитных лесных насаждений
26. Озеленение населенных пунктов.
27. Средообразующие функции природных сообществ.
28. Особенности земледелия и животноводства как источников техногенных воздействий.
29. Понятие традиционного природопользования. Основные районы традиционного природопользования в России и принципы их выделения.
30. Виды традиционного природопользования.
31. Направления рекреационного использования территории – курортное, туристическое, научно-познавательное, бальнеологическое.
32. Понятие, виды и функции особо охраняемых природных территорий.
33. Понятие управление, объект и субъект управления природопользованием.

34. Система управления природопользованием.
35. Общее представление об управлении природопользованием и состоянием окружающей среды.
36. Классификация мелиорации.
37. Оросительные мелиорации.
38. Осушительные мелиорации.
39. Классификация мелиорации.
40. Оросительные мелиорации.
41. Осушительные мелиорации.
42. Водные и водохозяйственные объекты: классификация, характеристики.
43. Водный кадастр: структура, назначение и ведение.
44. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения
45. Водный кадастр: структура, назначение и ведение.
46. Существующие подходы и проблемы реализации нормирования загрязнения.
47. Оценка состояния вод поверхностных водоемов.
48. Экологическое состояние почв.

Варианты заданий

для выполнения контрольной работы обучающимся заочной формы обучения

Вопрос	1*	2	3	Вопрос	1	2	3
Вариант				Вариант			
1	3**	15	41	14	16	26	39
2	5	24	45	15	8	29	46
3	9	18	40	16	2	20	33
4	14	32	48	17	6	23	36
5	2	39	46	18	14	31	41
6	1	27	42	19	5	18	38
7	4	21	47	20	4	30	47
8	6	30	43	21	3	19	45

9	7	19	34	22	6	26	40
10	10	17	38	23	11	32	44
11	13	28	44	24	15	28	37
12	11	25	40	25	7	24	33
13	12	22	37				

Примечания: * - номер вопроса для написания в контрольной работе;

** - номер вопроса соответствует номеру вопроса для контрольной работы .

**Номер варианта получить индивидуально у преподавателя
дисциплины.**