

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 29.10.2023 21:35:56

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6810c0a1dc00ae2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования**

**«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор института \_\_\_\_\_ Д.М. Журавлев

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

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

**Природопользование**

**20.03.02. Природообустройство и водопользование**

(код и наименование направления подготовки)

**Направленность (профиль) «Инженерные системы водоснабжения,  
обводнения и водоотведения»**

**Квалификация (степень) бакалавр**

г. Уссурийск 2023

## **Лист согласований**

Фонд оценочных средств составлен с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 **Природообустройство и водопользование**.

Рассмотрен и утвержден на заседании Ученого совета института «\_\_\_»  
января 2022 г.,  
протокол №

Разработчик, к.б.н., доцент \_\_\_\_\_ /Свитайло Л.В.

Руководитель ОП, к.б.н., доцент \_\_\_\_\_ /Свитайло Л.В.

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

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)**

**Природопользование**

**а. модели контролируемых компетенций**

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД -1 УК 1.1	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

**б. требование к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- механизмы научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления анкет и т.п.;

**Уметь:**

- вести поисковые исследования, используя свои способности, возможности, современные ресурсы, опирающиеся на реальные достижения науки, техники, технологий.

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

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ИД -1 УК-1.1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизмы научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления анкет и т.п.;</li> </ul>	<p>Устный опрос. Реферат (письменно и устно). Контрольная работа для обучающихся заочной формы обучения</p>
		<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести поисковые исследования, используя свои способности, возможности, современные ресурсы, опирающиеся на реальные достижения науки, техники, технологий.</li> </ul>	<p>Устный опрос. Реферат (письменно и устно). Контрольная работа для обучающихся заочной формы обучения</p>

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме.	Вопросы к экзамену по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
2.	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов

3	Контрольная работа для обучающихся заочной формы обучения	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
---	---	---	---

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ИД - УК -1.1			
	Неудовлетворительно /не зачтено	Удовлетворительно /зачтено	Хорошо /зачтено	Отлично /зачтено
1	2	3	4	5
1«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задачи не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
<b>Уровень сформированности компетенции</b>	<b>Низкий</b>	<b>Пороговый</b>	<b>Базовый</b>	<b>Высокий</b>
<b>Сумма баллов (Б)*</b>	<b>0 – 49</b>	<b>50 – 69</b>	<b>70 – 84</b>	<b>85 – 100</b>

\* – Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

**Промежуточная аттестация качества** подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Природопользование» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии. Она является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена в 3 семестре.

Обучающиеся готовятся к экзамену самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

#### Методика оценивания

1) По столбальной шкале определить баллы, полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины (критерии представлены в таблице 3).

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотнесения баллов и оценок (таблица 4).

Таблица 4 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Природопользование»

Итоговый балл	0-49	50-69	70-84	85-100
Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Показатели «знать», «уметь» при промежуточной аттестации в форме экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«Отлично» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«Хорошо» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Удовлетворительно» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«Неудовлетворительно» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

**Текущая аттестация обучающихся** по дисциплине (модулю) «Природопользование» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

## **Содержательный элемент (модуль): Природопользование**

### **4.1 Тестовые задания для оценки компетенции УК -1.1 по показателю «Знать»**

#### **I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

вариант задания 1.

**Главная функция биосферы это:**

- 1) создание среды обитания для всех живых организмов;
- 2) обеспечение круговорота химических элементов, осуществляемого при участии всех населяющих планету организмов;
- 3) обеспечение односторонне направленного потока энергии;
- 4) использование неорганических веществ для обеспечения жизни всех населяющих планету организмов.

Ответ: \_\_\_\_\_

вариант задания 2

**Назначение земель, как природного ресурса это:**

- 1) источник полезных ископаемых;
- 2) обеспечение условий размещения и развития сельскохозяйственного и промышленного производства;
- 3) поддержание растительного мира;
- 4) обеспечение рекреационных возможностей населения земного шара.

Ответ: \_\_\_\_\_

вариант задания 3

**К неисчерпаемым природным ресурсам относятся:**



- 1) животный мир, растительный мир, плодородие почв;
- 2) пространство обитания, полезные ископаемые;
- 3) восполняемые природные ресурсы;
- 4) солнечная энергия, энергия морских приливов и волн, энергия ветра, энергия земных недр, атмосферный воздух, вода.

Ответ: \_\_\_\_\_

вариант задания 4.

**Основные виды загрязнений окружающей среды это:**

- 1) выхлопные газы общественного и личного транспорта;
- 2) выбросы промышленных предприятий;
- 3) физические, химические, физико – химические, биологические; естественные и антропогенные.
- 4) промышленные и бытовые сточные воды, выбросы предприятий в атмосферу и почву.

Ответ: \_\_\_\_\_

вариант задания 5.

**Исчерпаемые природные ресурсы это:**

- 1) энергия, земных недр, атмосферный воздух, вода;
- 2) определенные виды животных, истребляемые человеком;
- 3) плодородие почв, полезные ископаемые;
- 4) животный мир, растительный мир, плодородие почв, пространство обитания, полезные ископаемые.

Ответ: \_\_\_\_\_

вариант задания 6.

**Природные ресурсы это:**

- 1) тела и силы природы, которые используются или могут быть использованы людьми;
- 2) все полезные ископаемые, которые содержатся в недрах Земли;
- 3) все водные ресурсы планеты, служащие источником пресной воды;
- 4) поверхностный плодородный слой почвы, служащий основой для развития сельскохозяйственного земледелия.

Ответ: \_\_\_\_\_

вариант задания 7.

**К принципам рационального природопользования относятся:**

- 1) принцип приоритета экономической выгоды над экологической безопасностью;
- 2) принцип повышения экстенсивности освоения природных ресурсов;
- 3) принцип множественного значения объектов и явлений природы;
- 4) принцип конвергенции использования природных ресурсов и охраны природы.

Ответ: \_\_\_\_\_

вариант задания 8.

**Питьевую воду человек использует как**

- 1) непосредственный предмет потребления;
- 2) средство труда, с помощью которого осуществляется общественное производство;
- 3) предмет труда, из которого производятся изделия;
- 4) источник энергии.

Ответ: \_\_\_\_\_

вариант задания 9.

**Земельные ресурсы человек использует как**

- 1) непосредственный предмет потребления;
- 2) средство труда, с помощью которого осуществляется общественное производство;
- 3) предмет труда, из которого производятся изделия;
- 4) источник энергии.

Ответ: \_\_\_\_\_

вариант задания 10.

**Виды оценок природных ресурсов:**

- 1) экологическая;
- 2) внеэкономическая;
- 3) политическая;
- 4) эстетическая

Ответ: \_\_\_\_\_

**II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов**

вариант задания 1.

**Установите соответствие понятия и определения**

1	Природоведение	1	– согласование требований природопользователей и свойств природы, придание ее компонентам новых свойств, повышающих потребительскую стоимость или полезность компонентов природы, восстановление нарушенных компонентов.
2	Природообустройство	2	– извлечение из природных объектов вещества, энергии и информации, необходимых в общественном производстве; получение услуг от природных объектов; использование природных объектов как пространственной базиса для размещения антропогенных объектов; использование природных объектов для размещения отходов антропогенной.
3	Природопользование	3	– познание объективных законов возникновения, развития, функционирования отдельных компонентов природы и их совокупности в виде природно-территориальных комплексов или геосистем различного размера.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Установите соответствие вида природопользования и отрасли ресурсопользования (по К.В.Зворыкину)**

1	Коммунальное природопользование	1	водоохранное, природоохранное (в отношении видового генофонда растений и животных, редких естественных явлений и объектов), запасное (в отношении всех видов и других видов природопользования).
2	Пространственно – увязывающее природопользование:	2	сельскохозяйственное, энергообеспечение, водоснабжение, горно-промышленное, лесохозяйственное, охотопромысловое, хранилищно-складское, фабрично-заводское, отходно – отвалочное, строительное, рекультивационное, средоулучшающее, мелиоративное.
3	Производственное природопользование	3	транспортно – морское, транспортно – речное и озерное, транспортно – авиационное, энергопередаточное, железнодорожное, автодорожное.
4	Средоохранное природопользование	4	городское и прочее селитебное, научно – учебное (в природе), культурно – мемориальное, спортивно – оздоровительное, лечебно – курортологическое, рекреационное

Ответ: \_\_\_\_\_

### Установите соответствие между природным ресурсом их категорией

	Природный ресурс		Категория
1	почва	1	возобновимые
2	нефть	2	невозобновимые.
3	каменный уголь		
4	железные руды		
5	растительность;		
6	животный мир		

Ответ: \_\_\_\_\_

### III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

**К природным ресурсам относятся**

- 1) почва;
- 2) нефть;
- 3) озон;
- 4) солнечная радиация;
- 5) неизвестные микроорганизмы;
- 6) молнии.

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 2.

**К исчерпаемым природным ресурсам относятся**

- 1) почва;
- 2) нефть;
- 3) солнечная радиация;
- 4) энергия ветра;
- 5) растительность;
- 6) пресные воды.

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 3.

**К неисчерпаемым природным ресурсам относятся**

- 1) почва;
- 2) нефть;
- 3) солнечная радиация;
- 4) энергия ветра;
- 5) растительность;
- 6) пресные воды.

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 4.

**К физическому виду загрязнения относятся**

- 1) тепло;
- 2) шум;
- 3) СПАВ;
- 4) радионуклиды;
- 5) детергенты;
- 6) продукты генной инженерии.

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 5.

**К химическому виду загрязнения относятся**

- 1) патогенные микроорганизмы;
- 2) шум;
- 3) СПАВ;
- 4) радионуклиды;
- 5) детергенты;
- 6) пестициды.

Ответ: \_\_\_\_\_.

#### **4.2 Тестовые задания для оценки компетенции УК -1.1 по показателю «Уметь»**

**I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)**

вариант задания 1.

**Использование природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей называется \_\_\_\_\_.**

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 2.

**Использование природных ресурсов в пределах какой-либо территории, называется \_\_\_\_\_.**

Ответ: \_\_\_\_\_.

## **II. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

вариант задания 1.

**Какое из воздействий человека на природу являются прямым (непосредственным)?**

- 1) парниковый эффект;
- 2) разрушение озонового слоя;
- 3) охотничий и рыбный промысел;
- 4) эрозия почв.

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 2.

**Какое из воздействий человека на природу являются косвенным (опосредованным)?**

- 1) сведение лесов;
- 2) уничтожение вредителей сельскохозяйственных растений;
- 3) охотничий и рыбный промысел;
- 4) эрозия почв.

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 3

**К развитию парникового эффекта приводит поступление в атмосферу**

- 1) углекислого газа;
- 2) фреонов;
- 3) диоксида серы;
- 4) бенз(а)пирена.

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 4.

**К физическому загрязнению окружающей среды относится**

- 1) радиоактивное загрязнение
- 2) загрязнение детергентами;
- 3) загрязнение СПАВ;

4) загрязнение продуктами генной инженерии.

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 5.

**К химическому загрязнению окружающей среды относится**

- 1) шумовое загрязнение;
- 2) загрязнение детергентами;
- 3) радиоактивное загрязнение;
- 4) загрязнение продуктами генной инженерии.

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 6.

**Сельское хозяйство — это источник загрязнения атмосферного воздуха следующими веществами:**

- 1) пыль, метан, сероводород, аммиак, пестициды;
- 2) бенз(а)пирен, альдегиды, оксиды азота и углерода, соединения свинца;
- 3) оксиды серы, оксиды азота, пыль, сажа, зола;
- 4) оксиды серы, соединения фтора, аммиак, оксиды азота, хлористые соединения, сероводород, тяжелые металлы.

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 7.

**К «мягкому» управлению природными системами относится**

- 1) распашка земель;
- 2) строительство плотин;
- 3) применение севооборота;
- 4) льготные налоги.

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 8.

**К «жесткому» управлению природными системами относится**

- 1) распашка земель;
- 2) известкование почв;
- 3) применение севооборота;
- 4) лишение свободы.

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 9:

**К экономическому управлению природопользователями относится**

- 1) установление ПДК загрязняющих веществ в природных объектах;
- 2) применение поощрительных цен и надбавок на экологически грязную продукцию;
- 3) штрафы за экологические правонарушения;
- 4) уголовная ответственность.

Ответ: \_\_\_\_\_.

вариант задания 10.

**Территории и акватории, которые полностью изъяты из обычного хозяйственного использования с целью сохранения в естественном состоянии природного комплекса — это**

- 1) государственные природные заповедники;
- 2) заказники;
- 3) национальные парки;
- 4) памятники природы.

Ответ: \_\_\_\_\_.

### Критерии оценивания теста

Шкала оценивания тестов в разрезе компетенций

Показатели и критерии оценки	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов
Уровень усвоения теоретического материала по показателю «Знать» ИД-1 ОПК 2.1	40	
Умение выполнять задания по показателю «Уметь» ИД-1 ОПК 2.1	60	
Всего	100	

### Устный опрос Вопросы

№	Раздел дисциплины	Вопросы
1	Природопользование, как комплексная дисциплина	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Предмет дисциплины «Природопользование».</li><li>2. Каковы формы отношения человека и природы?</li><li>3. Что такое природа?</li><li>4. Что такое природопользование?</li><li>5. Что такое природообустройство?</li><li>6. В чем связь и различие природопользования и природообустройства?</li><li>7. Перечислите объекты природопользования и природообустройства?</li><li>8. Рациональное природопользование.</li><li>9. Нерациональное природопользование</li><li>10. Законодательные основы природопользования.</li><li>11. Экологические кризисы в истории человечества</li><li>12. Классификация основных видов природопользования по Зворыкину.</li><li>13. Классификация основных видов природопользования по Евсееву.</li><li>14. Виды и типы природопользования.</li><li>15. Фоновое природопользование.</li><li>16. Крупноочаговое природопользование.</li></ol>

		<p>17. Очаговое природопользование.  18. Дисперсное природопользование.  19. Изменение природной среды и эволюция человечества.  20. Исторические этапы взаимоотношения общества и природы.  21. Географические типы природопользования.  22. Исторические типы природопользования.</p>
2	Биосфера и человек.	<p>1. Биосфера как одна из оболочек Земли.  2. Эволюция биосферы.  3. Состав и границы биосферы.  4. Основные свойства биосферы.  5. Литосфера. Состав и свойства.  6. Гидросфера. Ее происхождение и эволюция.  7. Значение, строение, состав и свойства атмосферы.  8. Что такое геосфера? Свойства.  9. Геосистемы. Свойства.  10. Классификация экосистем.  11. Экосистемы. Свойства.</p>
3	Природные ресурсы. Управление природопользованием.	<p>1. Что такое природные ресурсы и из чего они состоят?  2. Как классифицируются природные ресурсы?  3. Как предотвращают истощение пресных подземных вод?  4. Как защищают почву от эрозии и заболачивания, загрязнения и вторичного засоления?  5. Какие экологические принципы положены в основу рационального использования недр?  6. Что такое рекультивация земель?  7. Приведите примеры прямого и косвенного влияния человека на животный мир.  8. Назовите принципиальные положения рационального природопользования.  9. Составные части рационального природопользования.  Управление природопользованием:  1. Понятие принципа природопользования.  4. Основные законы природопользования.  5. В чем состоит сущность закона внутреннего динамического равновесия. Какое значение имеет соблюдение этого закона природопользования?  6. Какое значение имеет соблюдение закона ограниченности природных ресурсов, правило одного процента для планирования антропогенного воздействия на окружающую среду?  7. Раскройте содержание закона минимума, какое значение имеет соблюдение этого закона для оптимизации взаимоотношений между обществом и средой.  8. Правила функционирования гео- и экосистем.  9. Понятие об управлении, объект и субъект управления.  10. Главные механизмы государственного</p>



		<p>регулирования природопользования.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Организационная структура управления природопользованием</li> <li>12. Управление природопользованием и состоянием окружающей среды на предприятии.</li> <li>13. Пути управления природными и природно-антропогенными процессами в геосистемах.</li> <li>14. Виды управления природными комплексами.</li> <li>15. Проектирование природно-технических систем.</li> <li>16. Оценка воздействия на окружающую среду.</li> <li>17. Прогнозирование изменений природной среды.</li> <li>18. Экологическая экспертиза проектов.</li> <li>19. Регулирование состояния природно-технических систем.</li> <li>20. Геоэкологический мониторинг.</li> <li>21. Определение эффективности природопользования.</li> </ol>
4	Нормирование качества окружающей среды.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие загрязнения окружающей среды. Естественное и антропогенное загрязнение. Общие положения.</li> <li>2. Классификация загрязнений по физико-химической среде.</li> <li>3. Классификация загрязнений по области их воздействия.</li> <li>4. Экологические последствия загрязнения атмосферы.</li> <li>5. «Парниковый эффект» - причина и следствие его воздействия на окружающую среду.</li> <li>6. Нарушение озонового слоя – важная экологическая проблема.</li> <li>7. Кислотные дожди – их влияние на природные экосистемы.</li> <li>8. Загрязнение гидросферы. Ее главные загрязнители.</li> <li>9. Основные виды загрязнения подземных вод.</li> <li>10. Экологические последствия загрязнения гидросферы.</li> <li>11. Экологические критерии оценки состояния окружающей среды</li> <li>12. Санитарно-гигиенические критерии оценки экологического состояния гео- и экосистем.</li> <li>13. Оценка экологического состояния атмосферного воздуха.</li> </ol>
5	Земельные ресурсы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Земля как природный ресурс.</li> <li>2. Земельные ресурсы России.</li> <li>3. Классификация земель.</li> <li>4. Использование земель различного назначения.</li> <li>5. Структура, цель и общие принципы составления кадастра земельных ресурсов.</li> <li>6. Контроль за рациональным использованием земель.</li> <li>7. Мониторинг земельных ресурсов.</li> <li>8. Виды, формы, принципы и содержание землеустроительных работ.</li> <li>9. Методы землеустроительного проектирования.</li> <li>10. Природоохранные аспекты землеустройства.</li> </ol>

6	Лесные ресурсы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Леса России.</li> <li>2. Государственный лесной фонд РФ.</li> <li>3. Государственный лесной фонд Приморского края.</li> <li>4. Кадастр лесных ресурсов: содержание, учитываемые показатели; использование в работе различных органов власти.</li> <li>5. Структура и функции лесного хозяйства России.</li> <li>6. Управление лесными ресурсами.</li> <li>7. Контроль за использованием лесных ресурсов, их сохранением и воспроизводством.</li> <li>8. Лесомелиорации.</li> <li>9. Группы и виды защитных лесных насаждений</li> <li>10. Озеленение населенных пунктов.</li> </ol>
7	Водные ресурсы и водные объекты.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение водных ресурсов для жизни и деятельности человека.</li> <li>2. Водный фонд РФ.</li> <li>3. Распределение водных ресурсов во времени и пространстве.</li> <li>4. Водные и водохозяйственные объекты: классификация, характеристики.</li> <li>5. Водный кадастр: структура и порядок ведения.</li> <li>6. Пункты наблюдения, гидрологические станции и посты их размещение, устройство.</li> <li>7. Гидрометрические наблюдения: состав, сроки, технические средства, способы обработки материалов наблюдений.</li> </ol>
8	Водное хозяйство.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура и функции водного хозяйства.</li> <li>2. Управление и государственный контроль за использованием вод.</li> <li>3. Бассейновые и территориальные органы управления водным хозяйством.</li> <li>4. Меjbассейновое и внутрибассейновое перераспределение водных ресурсов.</li> <li>5. Государственный мониторинг водных объектов.</li> </ol>
9	Регулирование речного стока.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие гидрографической сети</li> <li>2. Как влияет хозяйственная деятельность человека на речной сток?</li> <li>3. Классификация видов регулирования речного стока.</li> <li>4. Причины необходимости регулирования речного стока.</li> <li>5. Виды водохранилищ.</li> <li>6. Влияние водохранилищ на речные бассейны.</li> </ol>

### Темы рефератов:

1. Виды природопользования, их структура, экологические проблемы и пути их решения.
2. Глобальные экологические проблемы.

3. Стандарты качества и основные загрязнители окружающей среды.
4. Природно-ресурсный потенциал России.
5. Экономическая эффективность мероприятий по рациональному природопользованию.
6. Особенности современного этапа охраны окружающей среды.
7. Проблемы опустынивания.
8. Сельскохозяйственное природопользование.
9. Природоохранное обустройство территорий.
10. Обустройство водных объектов.
11. Реки и речные бассейны, как объекты природообустройства.
12. Факторы устойчивости среды к техногенным воздействиям.
13. Рекреационное природопользование.
14. Природно-техногенные комплексы природообустройства.
15. Антропогенное преобразование гидросферы.
16. Законодательные основы природопользования.
17. Природный каркас экологической стабильности.
18. Международное сотрудничество в области природопользования.
19. Совершенствование системы управления природопользованием:
20. Рациональное природопользование – основа устойчивого развития.

### **Критерии оценки реферата**

✓ 100-86 баллов выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

✓ 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

✓ 75-61 балл – обучающийся проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

✓ 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких - либо комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Реферат обучающийся имеет право представить в виде презентации

Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
<b>Критерии</b>	<b>Содержание критериев</b>			
<b>Раскрытие проблемы</b>	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
<b>Представление</b>	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
<b>Оформление</b>	Не использованы технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
<b>Ответы на вопросы</b>	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

### Вопросы для контрольной работы

Обучающимся очной формы обучения:

1. Предмет и задачи дисциплины.

2. Научная основа природопользования.
3. Правовое и нормативно-методическое обеспечение природопользования.
4. Исторические и географические типы природопользования.
5. Изменение природной среды и эволюция человечества.
6. Биосфера как среда жизни и хозяйствования человека.
7. Виды ресурсов
8. Классификация природных ресурсов.
9. Основные источники и загрязнители воздуха.
10. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.
11. Принципы, законы и правила функционирования гео- и экосистемы.
12. Качество природной среды.
13. Нормирование качества природной среды
14. Законы природопользования.
15. Понятие загрязнения окружающей среды.
16. Классификация видов и источников загрязнения.
17. Факторы устойчивости среды к техногенным воздействиям.
18. Нормирование загрязнения.
19. Показатели оценки природного и природно-техногенного воздействия на биотические и абиотические составляющие экосистем.
20. Существующие подходы и проблемы реализации нормирования загрязнения.
21. Правовая и нормативная база управления природопользованием.
22. Понятие природоёмкости производства. Состав и размещение отраслей промышленности.
23. Источники техногенных воздействий и пути их минимизации.
24. Проблемы твердых отходов: комплексный подход.
25. Использование земель различного назначения
26. Природный каркас экологической стабильности.
27. Земельный кадастр.
28. Землеустройство. Виды, формы, принципы и содержание землеустройства.
29. Региональные проблемы природопользования в Российской Федерации.
30. Лесные ресурсы. Леса России.
31. Кадастр лесных ресурсов.
32. Коммунальное хозяйство как источник техногенных воздействий.
33. Особенности земледелия и животноводства как источников техногенных воздействий.

34. Понятие традиционного природопользования. Основные районы традиционного природопользования в России и принципы их выделения.
35. Лесное хозяйство: структура и функции Управление лесными ресурсами.
36. Направления рекреационного использования территории – курортное, туристическое, научно-познавательное, бальнеологическое.
37. Понятие, виды и функции особо охраняемых природных территорий.
38. Лесомелиорации.
39. Понятие о народной, частной, государственной, общегосударственной и международной охране природы в мире и в России.
40. Водные и хозяйственные объекты: классификация, характеристики.
41. Основные черты современного этапа природопользования и охраны окружающей среды.
42. Государственный учет и контроль водных ресурсов.
43. Структура и функции водного хозяйства.
44. Понятие управление, объект и субъект управления природопользованием.
45. Система управления природопользованием.
46. Государственный мониторинг водных объектов.
47. Определение эффективности природопользования.
48. Международное сотрудничество в области природопользования.

#### Варианты заданий

для выполнения контрольной работы студентам заочной формы обучения

Вопрос	1*	2	3	Вопрос	1	2	3
Вариант				Вариант			
<b>1</b>	3**	15	41	<b>14</b>	16	26	39
<b>2</b>	5	24	45	<b>15</b>	8	29	46
<b>3</b>	9	18	40	<b>16</b>	2	20	33
<b>4</b>	14	32	48	<b>17</b>	6	23	36
<b>5</b>	2	39	46	<b>18</b>	14	31	41
<b>6</b>	1	27	42	<b>19</b>	5	18	38
<b>7</b>	4	21	47	<b>20</b>	4	30	47
<b>8</b>	6	30	43	<b>21</b>	3	19	45
<b>9</b>	7	19	34	<b>22</b>	6	26	40
<b>10</b>	10	17	38	<b>23</b>	11	32	44
<b>11</b>	13	28	44	<b>24</b>	15	28	37
<b>12</b>	11	25	40	<b>25</b>	7	24	33

<b>13</b>	12	22	37				

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

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

## 5. Вопросы к экзамену по дисциплине (модулю) «Природопользование»

1. Строение биосферы.
2. Круговорот веществ и место человека в биосфере.
3. На чем основан круговорот веществ и энергии в биосфере?
4. Назовите главные источники загрязнения биосферы нитратами.
5. Дайте определение понятия «среда обитания».
6. Что такое кислотные дожди?
7. Назовите цели и задачи мониторинга окружающей среды.
8. Назовите принципы экономического регулирования использования, восстановления и охраны водных объектов.
9. Какие факторы называют экологическими?
10. Перечислите оболочки биосферы.
11. Хозяйственная деятельность человека и оценка воздействия человека на биосферу.
12. Понятие о ресурсном, отраслевом и территориальном природопользовании.
13. Объект и предмет природопользования.
14. Связь природопользования с охраной природы.
15. Виды ресурсов
16. Классификация природных ресурсов.
17. Основные источники и загрязнители воздуха.
18. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.
19. Качество природной среды.
20. Качество жизни человека.
21. Нормирование качества природной среды.
22. Дайте определение ПДК химического вещества в окружающей среде.
23. Как классифицируются природные ресурсы в экологическом, природоохранном аспекте?
24. Как классифицируются природные ресурсы по критерию использования?
25. Что такое «критический природный капитал»?
26. Назовите неисчерпаемые природные ресурсы.
27. Перечислите исчерпаемые природные ресурсы.

28. Что такое природно-ресурсный потенциал?
29. Что такое малоотходная технология?
30. Какие основные направления включают в себя мониторинг состояния окружающей среды?
31. Назовите виды мониторинга окружающей природной среды.
32. Назовите основные виды мониторинга антропосферы.
33. Назовите основные направления биологического мониторинга.
34. Назовите существующие уровни мониторинга в зависимости от его сложности и масштаба исследований.
35. Какие основные инструменты используются санитарной службой для контроля и предупреждения загрязнения окружающей среды?
36. Назовите основное условие установления ПДВ (предельно допустимые выбросы) для каждого источника загрязнения атмосферы.
37. Какие основные типы природных ландшафтов формируются в зависимости от плодородия почв?
38. Назовите основные виды негативного воздействия человека на почвы.
39. Перечислите основные причины деградации почв.
40. Основные принципы природопользования.
41. Организационный и экономический механизм природопользования.
42. Правовая и нормативная база управления природопользованием.
42. Земля как природный ресурс
43. Земельные ресурсы России
44. Классификация земель.
45. Использование земель различного назначения.
46. Земельный кадастр.
47. Землеустройство. Виды, формы, принципы и содержание землеустроительных работ.
48. Лесные ресурсы.
49. Кадастр лесных ресурсов.
50. Лесное хозяйство.
51. Структура и функции лесного хозяйства. Управление лесными ресурсами
52. Значение водных ресурсов для жизни и деятельности человека.
53. Водные и водохозяйственные объекты: классификация, характеристики.
54. Государственный учет и контроль водных ресурсов.
55. Структура и функции водного хозяйства.
56. Водохозяйственные комплексы и системы, их типы, назначение.



57. Государственный мониторинг водных объектов.
58. Необходимость регулирования речного стока.
59. Классификация видов регулирования.
60. Перечислите наиболее распространенные способы обезвреживания токсичных отходов.

## **6. Критерии оценивания устного ответа на экзамене**

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценки:

✓ 100-85 баллов (оценка «отлично») - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 84-70 баллов (оценка «хорошо») - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

✓ 69-50 баллов (оценка «удовлетворительно») – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ менее 50 баллов (оценка «неудовлетворительно») – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.