

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

06.03.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

М.1.2.2 Современные проблемы природопользования

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

Направление подготовки  
(специальность)

35.04.01 Лесное дело

Квалификация выпускника

Магистр

*(бакалавр/магистр/специалист)*

Программа магистратуры

Государственное управление лесами

Курс 1  
Семестр 1, 2

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	144 / 4	часов/зачетных единиц
Лекции	2	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	4	часов
Иная контактная работа	2	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	8	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	136	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	2	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 35.04.01 Лесное дело

Программу составили:

профессор с ученой степенью доктора наук	ЭПП	СОГЛАСОВАНО	Д.А. Корепанов
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина  
Кафедра экологии, почвоведения и природопользования

(наименование кафедры)			
23.01.2023	протокол №	6	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Е.А. Гончаров	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)  
кафедрой(ами).  
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	О.Н. Бажин
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит  
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Самосудов Андрей Евгеньевич, директор Филиала ФБУ «Рослесозащита –  
«ЦЗЛ Республики Марий Эл»

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 09.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Умеет выполнять поиск необходимой информации, проводить её критический анализ, обобщать проблемные ситуации и вырабатывать стратегии действий, осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	<b>знания:</b> Знает методики поиска, сбора и обработки информации в сфере природопользования и инноваций <b>умения:</b> Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации в сфере природопользования и инноваций <b>навыки:</b> Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации в сфере природо-пользования и инноваций
	УК-1.3. Использует системный подход для осуществления критического анализа проблемных ситуаций и выработки стратегии действий, исследований проблем профессиональной деятельности с применением анализа и других методов интеллектуальной деятельности; владеет навыками системного подхода для выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения	<b>знания:</b> Знает методы системного анализа проблем экологии, природопользования и технологического развития <b>умения:</b> Умеет применять системный подход для решения задач в области природопользования и технологического развития <b>навыки:</b> Владеть навыками научного анализа и методологией научного подхода в научно-исследовательской и практической деятельности.

	<p>УК-1.1. Знает методы и методики критического анализа и оценки научных достижений; основные принципы критического анализа, способы получения новых знаний на основе анализа; способы сбора данных по научным проблемам, относящимся к профессиональной области</p>	<p><b>знания:</b> Знает методы и методики критического анализа и оценки научных достижений  <b>умения:</b> Умеет получать новые знания на основе анализа  <b>навыки:</b> Владеет навыками сбора данных по научным проблемам, относящимся к профессиональной области</p>
<p>2. ДПК-2 Способен планировать, организовывать и управлять лесохозяйственной деятельностью, осуществлять контроль и надзор на территории участкового лесничества</p>	<p>ДПК-2.1. Знать: актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда.</p> <p>Знать: Законы и законодательство Российской Федерации о налогах и сборах, бюджетное законодательство Российской Федерации и другие законы и нормативные правовые акты, регулирующие финансовые отношения. Знать финансовую систему государственного управления лесами, принципы,</p>	<p><b>знания:</b> Знает актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда. Знать: Законы и законодательство Российской Федерации о налогах и сборах, бюджетное законодательство Российской Федерации и другие законы и нормативные правовые акты, регулирующие финансовые отношения. Финансовую систему государственного управления лесами, принципы, институциональную основу регулирования финансовых отношений. Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие лесные отношения; Лесной кодекс Российской Федерации. Основы гражданского и трудового законодательства; Правила и технологии проведения мероприятий по использованию лесов; Лесохозяйственный регламент лесничества; Границы территории и характеристика лесов участкового лесничества. Нормативные и методические документы по охране лесов от пожаров.</p> <p><b>умения:</b> Умеет обрабатывать информацию с применением современных технических средств коммуникаций и связи, вычислительной техники.</p>

	<p>институциональную основу регулирования финансовых отношений.</p> <p>Знать: Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие лесные отношения; Лесной кодекс Российской Федерации; Основы гражданского и трудового законодательства; Правила и технологии проведения мероприятий по использованию лесов; Лесохозяйственный регламент лесничества; Границы территории и характеристика лесов участкового лесничества.</p> <p>Знать: Нормативные и методические документы по охране лесов от пожаров. Методы обработки информации с применением современных технических средств коммуникаций и связи, вычислительной техники. Современные средства сбора, обработки, систематизации информации.</p>	<p><b>навыки:</b> Владеет современными навыками сбора, обработки, систематизации информации.</p>
	<p>ДПК-2.2. Уметь: Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной</p>	<p><b>знания:</b> Знает содержание и требования к оформлению планов мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду и планов повышения экологической эффективности</p>

деятельности.  
Организовывать  
подготовку  
документации.  
Взаимодействовать с  
предприятиями,  
организациями,  
учреждениями и  
гражданами,  
использующими леса и  
проводящими работы в  
лесу.

Уметь: Осуществлять  
обработку и  
структурирование  
информации.

Осуществлять  
проверку  
достоверности, полноты  
и непротиворечивости  
данных. Сбирать,  
обрабатывать и  
анализировать  
информацию в  
соответствии с  
заданными  
требованиями.

Применять  
информационно-  
коммуникационные  
технологии.

Уметь: Применять  
современные средства  
сбора, обработки и  
передачи информации.

Обеспечивать  
сохранность и защиту  
документов  
организации.  
Применять  
информационно-  
коммуникационные  
технологии для работы  
с документами.  
Осуществлять  
регистрацию,  
систематизированное  
хранение и выдачу  
информации в

**умения:** Умеет выделять основные факторы,  
влияющие на экологическую безопасность при  
внедрении, эксплуатации и лик-видации  
производственных объектов, оборудования и  
технологий

**навыки:** Владеет навыками подготовки  
технического отчета об инженерно-экологических  
изысканиях

<p>ДПК-2.3. Владеть навыками: Осуществления подготовки документации, необходимой для организации использования лесов, предоставления лесных участков в пользование. Подготовки и оформления договоров о предоставлении лесных участков в постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное срочное пользование, купли-продажи лесных насаждений. Организации выполнения работ для государственных нужд в области лесоводства.</p> <p>Владеть навыками: Планирования лесохозяйственной деятельности и управления производственно-хозяйственной деятельностью.</p> <p>Владеть навыками: Управления деятельности по реализации проекта и представления отчетности в органы государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений.</p>	<p><b>знания:</b> Знает перечень, область и опыт применения природоохранных технологий, включенных в информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям в области охраны окружающей среды, их экологические критерии</p> <p><b>умения:</b> Умеет определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии в организации</p> <p><b>навыки:</b> Владеет навыками проведения расчетов для эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды;</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Государственное управление лесами (ДПК-2), Мониторинг лесов (ДПК-2), Устойчивое лесопользование (ДПК-2), Леса будущего (ДПК-2); практиках: Преддипломная практика (УК-1), Производственная практика. Научно-исследовательская работа (УК-1), Преддипломная практика (ДПК-2); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (УК-1), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ДПК-2)

### Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: информационные, классическая лекция, проблемная лекция, задания

### Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Охрана природы и природопользование</b>	<b>108</b>	ДПК-2, УК-1
Лекция. еоретические основы охраны окружающей среды Рассматриваемые вопросы: 1. Теоретические основы охраны окружающей среды 2. и рационального использования природных ресурсов. 3. Роль биосферы в развитии Земли и человеческого общества 4. Значение биоразнообразия для сохранения природно-ресурсного потенциала Земли 5. Концепция устойчивого развития и ее применение в конкретной территориально-производственной обстановке	2	
Практическое занятие. Природно-ресурсный потенциал Земли Темы докладов: 1. Роль природных ресурсов в развитии общества. 2. Понятие природно-ресурсного потенциала. 3. Понятие «ёмкость Земли для человека». 4. Причинно-следственные связи между истощением ПРП и возникновением кризисных ситуаций в природопользовании и жизнеобеспечении общества.	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение проработка конспекта лекций; проработка основной литературы; разработка презентации; подготовка доклада.	104	
Иная контактная работа: консультации	1	

#### 2 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Современное природопользование</b>	<b>34</b>	ДПК-2, УК-1



Практическое занятие. Биологические ресурсы Темы докладов: 1. Значение растительного и животного мира в биосфере. 2. Человек - один из многих биологических видов. 3. Воздействие человека на природу. 4. Причины утраты биологического разнообразия.	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение проработка конспекта лекций; проработка основной литературы; разработка презентации; подготовка доклада.	32	
Иная контактная работа: дифференцированный зачет (БРК), консультации	1	

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям практического типа** включает ознакомление с планом занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является **зачет**.

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Корепанов, Дмитрий Анатольевич. Современные	15 /

	проблемы природопользования и устойчивое развитие [Текст] : учебное пособие : [по направлению подготовки "Экология и природопользование" (бакалавриат и магистратура)] / Д. А. Корепанов; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 107 с. ISBN 978-5-8158-2031-9. Экземпляры: всего 15.	<a href="https://portal.volgatech.net/books/Korepanov_Sovremennye_problemy_prirodopolzovania_i_ustoychivoe_razvitie_2018.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Korepanov_Sovremennye_problemy_prirodopolzovania_i_ustoychivoe_razvitie_2018.pdf</a>
2.	Иванова, Руфина Риммовна. Основы природопользования [Текст] : учебное пособие : [по направлению 05.03.06 (022000.62) "Экология и природопользование"] / Р. Р. Иванова, Е. А. Гончаров; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 219 с. ISBN 978-5-8158-1603-9. Экземпляры: всего 30.	30 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Ivanova_osnovy_prirodopolzovania_2015.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Ivanova_osnovy_prirodopolzovania_2015.pdf</a>
3.	Дрейер, О. К. Экология и устойчивое развитие [Текст] : Учеб. пособие / О. К. Дрейер, В. А. Лось; Ун-т РАО, Ин-т Востоковедения РАН. М.: Изд-во УРАО, 1997. - 222 с. ISBN 5-204-00105-0. Экземпляры: всего 12.	12
4.	Коробкин, Владимир Иванович. Экология [Текст] : учебник для студентов вузов / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. 6-е изд., доп. и перераб. Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. - 575 с. ISBN 5-222-03794-0. Экземпляры: всего 369.	369
5.	Арустамов, Э. А. Природопользование [Текст] : учеб. для вузов / [Э. А. Арустамов (рук.), А. Е. Волощенко, Г. В. Гуськов и др.]. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и К, 2001. - 275 с. ISBN 5-8316-0008-4. Экземпляры: всего 23	23
6.	Денисов, В. В. Основы природопользования и энергоресурсосбережения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Денисов В. В., Денисова И. А., Дрововозова Т. И., Москаленко А. П., Денисова В. В. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 408 с. ISBN 978-5-8114-3962-1.	<a href="https://e.lanbook.com/book/206198">https://e.lanbook.com/book/206198</a>
<b>ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ</b>		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2.	Информационно-правовой портал Гарант	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	<a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	306 (I)	Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93 (1), Экран настенный	Microsoft Windows Enterprise, Справочная

		рулонный 200x200 см (1), Комплект учебной мебели (1)	правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	357 (I)	Доска магнитно-маркерная (1), Проектор ViewSonicPJD5555W (1), Стенд информационный "Комплексный ландшафтный профиль" (1), Стенд информационный "Структура экосистем" (1), Стенд информационный "Тематические карты Марий Эл" (1), Стенд информационный "Тематические карты России" (1), Стенд информационный "Ученые: Вернадский, Сукачев, Одум, Реймерс" (1), Стенд информационный "Ученые: Геккель, Докучаев, Тенсли" (1), Стенд информационный "Экологические карты России" (1), Чучело бурого медведя (1), Экран ScreenMedia Economy (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала,	удовлетворительно

	недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

### 7.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

Наиболее эффективным путем преодоления дефицита воды является  
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Рациональное использование водных ресурсов
- Б) Сокращение потребления воды населением
- В) Опреснение вод Мирового океана
- Г) Транспортировка айсбергов

Охране природы способствует  
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Создание каскадов ГЭС на реках
- Б) Широкое развитие транспорта на электрической тяге
- В) Перевод ТЭС с газа на уголь
- Г) Развитие интенсивного земледелия в зоне влажных экваториальных лесов

Природный газ считается экологичным топливом, потому что:  
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) При сгорании он выделяет меньше вредных веществ, чем другие виды топлива
- Б) Он состоит из природных компонентов
- В) Природный газ очищают при добычи

Г) При сгорании нет неприятного запаха

ры среды.

*вариантов ответа:*

- А) Факторы обеспеченности живых организмов
- Б) Её газовый состав, влажность, плотность атмосферного воздуха, солёность воды
- В) Формы отношений между живыми организмами
- Г) Факторы человеческой деятельности в экологии

Примером рационального природопользования является  
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Сооружение высоких труб на предприятиях
- Б) Создание замкнутых циклов на производствах
- В) Осушение болот
- Г) Перевод автомобильного транспорта на газ

мponent природного газа.

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- В) Метан

Назовите химическую формулу метана – основного компонента природного газа  
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А)  $\text{CH}_4$
- Б)  $\text{C}_2\text{H}_6$
- В)  $\text{CO}_2$
- Г)  $\text{CO}$

Факторы неорганической среды, влияющие на жизнь и распространение живых организмов, называют

*вариантов ответа:*

- А) Абиотическими
- Б) Живыми
- В) Антропогенными
- Г) Биотическим

Биотические факторы среды  
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Факторы обеспеченности живых организмов
- Б) Её газовый состав, влажность, плотность атмосферного воздуха, солёность воды

В) Паразитизм, симбиоз, конкуренция и т.д.

Г) Факторы человеческой деятельности в экологии

Антропогенные факторы среды

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Паразитизм, симбиоз, конкуренция и т.д.

Б) Её газовый состав, влажность, плотность атмосферного воздуха, солёность воды

В) Факторы обеспеченности живых организмов

Г) Факторы человеческой деятельности в экологии

Виды адаптации организмов:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Этологические виды

Б) Только физиологические виды

В) Только морфологические виды

Г) Морфологические, этологические, физиологические

Кто ввел в науку термин «экологическая система»

*ариантов ответа:*

А) Тенсли

Б) Зюсс

В) Вернадский

Г) Дарвин

Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Мутуализм

Б) Аменсализм

В) Комменсализм

Г) Паразитизм

Сфера разума:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Техносфера

Б) Биосфера

В) Ноосфера

Г) Стратосфера

Задание 15.

Вещества, способствующие разрушению озонового слоя:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Неорганические вещества
- Б) Канцерогенные вещества
- В) Фреоны
- Г) Тяжелые металлы

Виды природопользования:

*вариантов ответа:*

- А) Общие и индивидуальные
- Б) Государственные и индивидуальные
- В) Общие и специальные
- Г) Общие и государственные

Превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Фотосинтез
- Б) Фотопериодизм
- В) Гомеостаз
- Г) Сукцессия.

Наука изучающая характер и поведение животных

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Токсикология.
- Б) Этология.
- В) Экология.
- Г) Зоология.

Автотрофные организмы, способные производить органические вещества из неорганических:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Консументы
- Б) Литотрофы
- В) Сапрофаги
- Г) Продуценты

Всеядные организмы:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- А) Детритофаги
- Б) Фагоциты
- В) Полифаги
- Г) Монофаги

## Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Антропогенное воздействие на биосферу.
2. Демографические проблемы и пределы роста населения Земли.
3. Концепция устойчивого развития.
4. Новая парадигма отношения человека к ОС как основа развития цивилизации в XXI веке.
5. Конференции ООН по ОС и развитию.
6. Основные вопросы экологии. Природные ресурсы, их использование и охрана.
7. Неоднородность природных условий и ресурсов и природопользование: анализ глобальных закономерностей в освоении территории мира
8. Интенсивное и экстенсивное природопользование на разных исторических этапах развития
9. Концепция устойчивого развития
10. Неурегулированные территориальные споры
11. Денежная оценка воспроизводимых и невоспроизводимых природных ресурсов
12. Национальные парки России: социально-экономическая и экологическая функции
13. Отраслевые проблемы природопользования
14. Региональные проблемы природопользования
15. Оценка уровня природного капитала по странам мира.
16. Торговля квотами на выброс парниковых газов: pro и contra
17. Региональная интеграция как фактор устойчивого развития
18. Сырьевая направленность экономики: причины, следствия, пути преодоления (на примере России или др. страны)
19. Вступление России в ВТО и трансформация промышленного природопользования
20. Экономические механизмы управления природопользованием в разных типах стран мира.
21. Современные решения проблемы ресурсосбережения (на примере какого-либо вида природопользования).



