

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.11.2023 16:41:24  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"**

**(МГРИ)**

Аннотация дисциплины (модуля)  
**Пользование биоресурсами**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Экологии и природопользования</b>
Учебный план	b050306_23_ЕКOp23.plx Направление подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	доктор педагогических наук, профессор, Хлебосолова Ольга Анатольевна
Семестр(ы) изучения	6;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Познакомить студентов с разнообразием биологических ресурсов Земли и Российской Федерации, методами их изучения и оценки, проблемами сохранения и воспроизводства. Обсудить основные направления изучения и использования биоресурсов
1.2	Рассмотреть биоресурсы как объекты живой природы различного уровня организации. Охарактеризовать разнообразие биологических ресурсов Земли и Российской Федерации
1.3	Описать биологические ресурсы, созданные человеком. Рассмотреть варианты доместикации растений и животных. Выявить особенности ГМО и условия обеспечения биобезопасности
1.4	Использовать методы оценки запасов и контроля за состоянием ресурсных видов. Оценить продуктивность сообществ. Рассмотреть методы сохранения и восстановления популяций ресурсных видов в экосистемах.
1.5	Обсудить проблемы сохранения и воспроизводства биоресурсов в условиях роста населения, урбанизации и воздействия хозяйственной деятельности человека на природную среду. Использовать для проектной работы методы оценки ущерба, наносимого биоресурсам в результате техногенных факторов.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-5.1: Способен применять методы охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира и других природных ресурсов; методы прогнозирования изменения экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем, осуществлять производственный экологический контроль**

**Знать:**

методы охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира и других природных ресурсов;  
методы прогнозирования изменения экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем,  
методы охраны всех компонентов природной среды;  
методы прогнозирования и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем,  
особенности охраны различных компонентов природы;  
методы восстановления нарушенных экосистем

**Уметь:**

применять методы охраны природных ресурсов;  
осуществлять производственный экологический контроль  
оценивать состояние природных ресурсов;  
проводить производственный экологический контроль  
заниматься деятельностью, предусматривающую охрану компонентов природы  
и контроль за состоянием окружающей среды

**Владеть:**

полевыми наземными, камеральными, дистанционными и компьютерными методами охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира и других природных ресурсов;  
методами моделирования. прогноза и восстановления состояния нарушенных экосистем  
методами охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира и других природных ресурсов;  
методами охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира и других природных ресурсов;  
методами моделирования и прогноза состояния нарушенных экосистем

**ПК-6.1: Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально экономической эффективности, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования**

**Знать:**

критерии социально-экономической эффективности,  
базовые понятия в области экологии, фундаментальных разделов физики, химии, биологии в объеме, необходимом для освоения материала, решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности в области экологии и природопользования

критерии социально-экономической эффективности, базовые понятия в области экологии и смежных наук в объеме, необходимом для освоения материала и профессиональной деятельности в области экологии и природопользования
базовые понятия в области экологии и смежных наук в объеме, необходимом для освоения материала и профессиональной деятельности в области экологии и природопользования
<b>Уметь:</b>
разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
разрабатывать варианты управленческих решений на основе критериев социально-экономической эффективности, излагать базовую информацию в области экологии и природопользования
сравнивать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор, излагать базовую информацию в области экологии и природопользования
<b>Владеть:</b>
различными вариантами принятия управленческих решений; критериями социально-экономической эффективности, базовой информацией в области экологии и природопользования
подходами к принятию управленческих решений; базовой информацией в области экологии и природопользования
базовой информацией в области принятия управленческих решений в сфере экологии; методами оценки социально-экономической эффективности
<b>ПК-3.1: Способен проводить геоэкологические исследования, составлять карты, обрабатывать, анализировать и синтезировать полевую и лабораторную информацию моделировать природные процессы и прогнозировать возможные сценарии развития природных систем</b>
<b>Знать:</b>
базовые понятия в области экологии, фундаментальных разделов физики, химии, биологии в объеме, необходимом для освоения материала, решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности;
современные экологические проблемы, проявляющиеся на глобальном, региональном и локальном уровнях;
историю природопользования и становления международного экологического права;
<b>Уметь:</b>
использовать разнообразные методы описания, наблюдения, сбора и обработки данных о состоянии природных компонентов и систем, измененных хозяйственной деятельностью человека;
практически осуществлять оценку состояния компонентов природы и природно-технических систем;
выявлять проблемы и альтернативные варианты их решения;
осуществлять простейшее моделирование и прогноз состояния изучаемых природно-хозяйственных объектов;
представлять и интерпретировать данные, полученные в ходе полевых и камеральных исследований;
проводить описания, наблюдения, сбор и обработку данных о состоянии природных компонентов и систем, измененных хозяйственной деятельностью человека;
осуществлять оценку состояния компонентов природы и экологической ситуации в целом;
участвовать в моделировании состояния изучаемых природно-хозяйственных объектов;
представлять и интерпретировать полученные данные;
выбирать необходимые методы для описания, наблюдения, сбора и обработки данных о состоянии природных компонентов и систем;
оценивать их экологическое состояние;
<b>Владеть:</b>
методами полевых и камеральных исследований для изучения состояния природных объектов и природно-технических систем;
методами поиска информации об объектах из разных источников, сбора и обобщения данных, формулирования рабочих гипотез, сравнения и интерпретации;
методами моделирования и прогнозирования состояния изучаемых объектов и их изменения при различных условиях;
методами визуализации выявленных взаимосвязей, их представления в отчетах, докладах, статьях, проектах.
основными методами изучения состояния природных объектов и природно-технических систем;
методами поиска информации об объектах из разных источников, сбора и обобщения данных, формулирования рабочих гипотез, сравнения и интерпретации;
методами визуализации выявленных взаимосвязей, их представления в отчетах, докладах, статьях, проектах.
методами полевых и камеральных исследований для изучения состояния природных объектов и природно-технических систем;
методами визуализации выявленных взаимосвязей, их представления в отчетах, докладах, статьях, проектах.

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

**Знать:**

нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики, основы проектирования, представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности
нормативно-правовые основы деятельности в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики
особенности поиска и работы с нормативно-правовыми документами, нормы профессиональной этики
<b>Уметь:</b>
проектировать, защищать и легитимно распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности в сфере экологии и природопользования; представлять результаты своей работы в устной и письменной форме
проектировать, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности в сфере экологии и природопользования;
обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности в сфере экологии и природопользования
<b>Владеть:</b>
методами поиска и анализа нормативно-правовой документации и проведения научно-исследовательской работы в области экологии и природопользования; методами оформления результатов прикладных научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов).
методами работы с нормативно-правовой документацией; методами оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов).
методами работы с нормативно-правовой документацией; методами оформления результатов работы

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1 Знать:</b>
методы охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира и других природных ресурсов; методы прогнозирования изменения экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем,
критерии социально-экономической эффективности, базовые понятия в области экологии, фундаментальных разделов физики, химии, биологии в объеме, необходимом для освоения материала, решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности в области экологии и природопользования
базовые понятия в области экологии, фундаментальных разделов физики, химии, биологии в объеме, необходимом для освоения материала, решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности;
нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики, основы проектирования, представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности
<b>3.2 Уметь:</b>
применять методы охраны природных ресурсов; осуществлять производственный экологический контроль
разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
использовать разнообразные методы описания, наблюдения, сбора и обработки данных о состоянии природных компонентов и систем, измененных хозяйственной деятельностью человека; практически осуществлять оценку состояния компонентов природы и природно-технических систем; выявлять проблемы и альтернативные варианты их решения; осуществлять простейшее моделирование и прогноз состояния изучаемых природно-хозяйственных объектов; представлять и интерпретировать данные, полученные в ходе полевых и камеральных исследований;
проектировать, защищать и легитимно распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности в сфере экологии и природопользования; представлять результаты своей работы в устной и письменной форме
<b>3.3 Владеть:</b>
полевыми наземными, камеральными, дистанционными и компьютерными методами охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира и других природных ресурсов; методами моделирования, прогноза и восстановления состояния нарушенных экосистем
различными вариантами принятия управленческих решений; критериями социально-экономической эффективности, базовой информацией в области экологии и природопользования

методами полевых и камеральных исследований для изучения состояния природных объектов и природно-технических систем;  
методами поиска информации об объектах из разных источников, сбора и обобщения данных, формулирования рабочих гипотез, сравнения и интерпретации;  
методами моделирования и прогнозирования состояния изучаемых объектов и их изменения при различных условиях;  
методами визуализации выявленных взаимосвязей, их представления в отчетах, докладах, статьях, проектах.

методами поиска и анализа нормативно-правовой документации и проведения научно-исследовательской работы в области экологии и природопользования;  
методами оформления результатов прикладных научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов).