

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### МЕТОДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ по направлению 05.03.06 (уровень бакалавриата) «Экология и природопользование»

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель освоения дисциплины:** знакомство студентов с основными методами экологических исследований, с конкретными методиками изучения природных и социоприродных систем, освоение теоретических основ и отработка практических навыков приемов исследований в области экологии.

**Задачи освоения дисциплины:**

- знакомство с основными типами и направлениями экологических исследований природных и антропогенных экосистем;
- формирование теоретических представлений и развитие прикладных навыков организации и проведения био- и геоэкологических исследований теоретического и прикладного характера;
- приобретение навыков практического использования методов изучения биотического и абиотического компонентов наземных и водных экосистем;

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина Б1.В.ДВ.09.01 «Методы экологических исследований» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин учебного плана направления подготовки «Экология и природопользование». Дисциплина «Методы экологических исследований» - обязательное и важное звено в системе обучения, обеспечивающее усвоение фундаментальных теоретических знаний, на базе которых строится вся подготовка будущего эколога.

Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных в курсе: Общая экология, Окружающая среда и здоровье населения, Экологическая сертификация, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (систематика животных), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ботаника), Основы природопользования, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (экология животных), Практика: Проектная деятельность, Охрана окружающей среды, Экологическое почвоведение, Экологическое почвоведение, Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, Экологический мониторинг, Почвы и болезни, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственно-технологическая), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Дисциплина предшествует изучению курсов: Современные экологические проблемы, Преддипломная практика, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Экологическая токсикология.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Параллельно осуществляется освоение курсов: Биомониторинг, Техногенные системы и экологический риск, Экологическая экспертиза и сертификация, Экологический паспорт предприятия, Особоохраняемые природные территории, Проблема твердых промышленных отходов, Экологическая паспортизация.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, предусмотренных ФГОС по направлению ВО «Экология и природопользование»:

ОПК-7 – способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;

ОПК-8 – владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности;

ПК-13 - владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления;

ПК-19 – владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

№ п/п	Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
1	<b>ОПК-7</b>	<p><b>Знать:</b> правила ведения полевых наблюдений и первичной обработки результатов исследований; закономерности природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке; основные закономерности, определяющие пространственную дифференциацию флоры и фауны для решения типовых профессиональных задач; избранную предметную область исследований; основные теоретические положения и ключевые концепции направления исследования;</p> <p><b>Уметь:</b> применять ландшафтные методы исследований при изучении природных и природно-антропогенных геосистем; выявлять основные антропогенные воздействия на рельеф; районировать территорию по степени антропогенной нагрузки на природу; анализировать при проведении комплексных географических исследований общенаучную и специальную географическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы; решать конкретные задачи производственных исследований с использованием современных информационных технологий, отечественного и зарубежного опыта; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научного исследования;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками лабораторных и полевых методов исследований; навыками камеральной обработки полевых исследований; методами описания обнажений, геологических разрезов, почвенных разрезов и объектов; методами сбора, описания, определения растительных и почвенных образцов; основными методами изучения ландшафтов; методами изучения</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		


		современной динамики рельефа; знаниями для решения исследовательских и прикладных задач; знаниями, касающимися объекта научных исследований; методами сбора и анализа получаемой информации; навыками лабораторных и полевых методов исследований; основными методами изучения природных и антропогенных объектов; навыками профессионального оформления и предоставления результатов исследовательских работ.
2	<b>ОПК-8</b>	<b>Знать:</b> теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; методы мониторинга и анализа природоохранной деятельности; <b>Уметь:</b> использовать теоретические знания в практической природоохранной деятельности; <b>Владеть:</b> знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска.
3	<b>ПК-13</b>	<b>Знать:</b> основные приемы планирования и организации полевых и камеральных работ при исследовании состояния компонентов окружающей среды и геосистем; <b>Уметь:</b> определять основные этапы и необходимое материальное обеспечение для проведения полевых экологических исследований; камерально обрабатывать информацию, собранную на разных территориальных уровнях; <b>Владеть:</b> способностью организовать выполнение полевых и камеральных работ в соответствии с поставленной прикладной задачей из области охраны окружающей среды или рационального природопользования.
	<b>ПК-19</b>	<b>Знать:</b> знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; <b>Уметь:</b> оформлять документацию по оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на компоненты природной среды, понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования на основе комплексной оценки современного состояния окружающей среды; <b>Владеть:</b> базовыми навыками принятия решений в области в области экологии и природопользования на основе комплексной оценки современного состояния окружающей среды хозяйственной или иной деятельности.

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 ч.)

#### 5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекция, решение задач, работа в малых группах с индивидуальными заданиями.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельное изучение частных вопросов, подготовка докладов.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля - собеседование на занятии, самостоятельное решение задач и тестов, выполнение самостоятельных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен (7 семестр).