

## АННОТАЦИЯ

Учебно-методический комплекс дисциплины «Методология научных исследований в почвоведении» разработан для студентов-магистров 1 курса, обучающихся по направлению 06.04.02 Почвоведение, профиль «Почвенные и земельные ресурсы: состав, свойства и оценка».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 2-м семестре.

Дисциплина «Методология научных исследований в почвоведении» входит в блок базовой части профессионального цикла.

Изучение дисциплины «Основы научных исследований» базируется на знаниях, полученных в курсах: «Основы проектной деятельности», «Почвоведение», «Риторика и академическое письмо», «Философия».

**Цель курса** – овладение студентами знаниями в области методологии проведения научных исследований, применения современных методов и подходов к решению актуальных проблем.

### **Задачи:**

1. В результате изучения дисциплины студент должен знать:
  - понятийный аппарат методологии научного исследования;
  - теорию строения и развития знания, методологическую концепцию, а также предшествующие и сосуществующие с ней концепции;
  - способы постановки и подходы к решению проблем;
  - структуру и динамику творческого процесса.
2. Студент должен уметь:
  - выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования;
  - представлять научную информацию в устной и письменной форме (в виде доклада, научного отчета, диссертации, эссе, аналитической справки и др.);
  - вести научную дискуссию, используя принципы, правила и требования диалектики и психологии спора;
  - применять знания по основам научных исследований для освоения других общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач.

Для успешного изучения дисциплины «Методология научных исследований в почвоведении» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-2 - готовность проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем;

- ОК-4 - умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения;
- ОПК-3 - способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов;
- ОПК-5 - способность применять знание истории и методологии почвоведения для решения фундаментальных профессиональных задач;
- ОПК-7 - способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные/профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-2 -готовность проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем	Знает	знает термины и понятия дисциплин, формирующих данную компетенцию, ориентируется в персоналиях, фактах, хронологии в соответствии с минимумом, определенным в рабочей программе дисциплин.
	Умеет	использовать инструменты анализа процессов почвообразования, науки почвоведения.

	Владеет	навыком работы со специальной литературой по изучаемым курсам, способен использовать различные источники информации, оценивать их с точки зрения релевантности, актуальности, научной достоверности и объективности, полноты и глубины рассмотрения вопроса, выражаемой в них гражданской позиции, формировать собственную точку зрения по проблеме, основываясь на глубоком и научно объективном анализе источников информации.
ОК-4 умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения	Знает	структуру научной работы и организацию ее проведения; требования по оформлению и представлению научных работ в виде статей, диссертаций, патентов, научных отчетов и т.п.
	Умеет	планировать работу по подготовке и проведению научных исследований для решения поставленных задач научного поиска; представлять результаты научных исследований.
	Владеет	навыками приёма, организации и ведения научно-исследовательской работы
ОПК-3 - способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	Знает	требования к научно-техническим отчётам, обзорам и публикациям в области истории и методологии почвоведения
	Умеет	осуществлять подготовку научно-технических отчётов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок в области истории и методологии почвоведения
	Владеет	практическими навыками подготовки научно-технических отчётов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок в области истории и методологии почвоведения
ОПК-5 - способность применять знание истории и методологии почвоведения для решения фундаментальных профессиональных задач	Знает	теорию почвоведения и закономерности развития почвенных процессов.
	Умеет	выявлять научно-методологические проблемы и моделировать решение.
	Владеет	навыками методологии научного исследования в области почвоведения
ОПК-7 - способность профессионально оформлять, представлять и	Знает	нормативно-правовые требования, предъявляемые к образовательной деятельности.

докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.	Умеет	критически оценивать соответствие образовательных программ, технологий, методов, средств и т.д. поставленным целям и задачам.
	Владеет	навыками анализа отдельных компонентов образовательной деятельности; навыками разработки образовательных программ.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методология научных исследований в почвоведении» применяется метод активного/интерактивного обучения: организация тематических занятий, организация временных творческих коллективов при работе над учебным проектом, организация дискуссий и обсуждений спорных вопросов, возникших в коллективе, практическая работа для закрепления знаний по изучению методологии научных исследований в почвоведении.