

АННОТАЦИЯ

Учебно-методический комплекс дисциплины «Эволюция почвообразовательных процессов» разработан для студентов-магистров 2 курса, обучающихся по направлению 06.04.02 Почвоведение, профиль «Почвенные и земельные ресурсы: состав, свойства и оценка».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (16 часов), практические занятия (16 часов), самостоятельная работа (76 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 1-м семестре.

Дисциплина «Эволюция почвообразовательных процессов» входит в блок дисциплин по выбору вариативной части. Позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и продолжения профессионального образования в магистратуре и аспирантуре.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для всех дисциплин профессионального цикла ФГОС направления «Почвенные и земельные ресурсы: состав, свойства и оценка». Особое значение она имеет для дальнейшего усвоения таких общих разделов почвоведения, как «химическая характеристика почв», «физическая характеристика почв», «теория почвоведения». Выпускники подготовлены к участию в работе в полевых экспедициях по изучению почвенного покрова, в научных лабораториях, в вычислительных центрах при проведении научно-исследовательских и производственных, экологических, природопользовательских, мелиоративных и других работ, связанных с исследованием и использованием почвенного покрова.

Преподавание курса связано с другими курсами государственного образовательного стандарта: «Физическая характеристика почв», «Химическая характеристика почв», «Теория почвоведения», «Качественная

и экономическая оценка почвенных и земельных ресурсов» и опирается на их содержание.

Цель курса – изучение и понимание как природных почвообразовательных процессов, так и различных процессов антропогенной трансформации, выявление генетических проблем и прикладных аспектов проявления почвообразовательных процессов.

Задачи:

- выявлять в почвенном профиле ведущие элементарные почвообразовательные процессы и степень их проявления;

- выявлять фоновые элементарные почвообразовательные процессы, необязательные и отсутствующие элементарные почвообразовательные процессы;

- уметь «видеть» взаимодействие разных элементарных почвообразовательных процессов в профиле почв по результатам этих взаимодействий.

Для успешного изучения дисциплины «Эволюция почвообразовательных процессов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОПК-1 - владение методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии, агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв;
- ОПК-3 - владение навыками культуры социальных отношений, умение излагать теоретические основы и практическое значение почвоведения;
- ПК-11 – способность пользоваться нормативными документами, определяющими стоимость проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии

почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв;

- ПК-12 - готовность использовать профессиональные знания и практические навыки для педагогической работы, грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность в области почвоведения.

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

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|--|--------------------------------|---|
| ОПК-1 - владение методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии, агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв. | Знает | методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации. |
| | Умеет | использовать методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации. |
| | Владеет | методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии, агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв. |
| ОПК-3 - владение навыками культуры социальных отношений, умение излагать теоретические основы и практическое значение почвоведения. | Знает | Ценностные основы профессиональной деятельности в сфере почвоведения; предметную и процессуальную стороны процесса обучения основам почвоведения. |
| | Умеет | Общаться в рамках профессионально ориентированных тем (участвовать в конференциях, форумах). |
| | Владеет | Навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики; различными средствами коммуникации в профессиональной деятельности; способами пропаганды важности профессии для социально-экономического развития страны. |
| ПК-11 - способность пользоваться | Знает | нормативные документы, определяющие стоимость проведения полевых, лабораторных, |

| | | |
|--|---------|---|
| нормативными документами, определяющими стоимость проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв | | вычислительных и интерпретационных работ в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв. |
| | Умеет | пользоваться нормативными документами, определяющими стоимость проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв. |
| | Владеет | способностью пользоваться нормативными документами, определяющими стоимость проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв. |
| ПК-12 - готовностью использовать профессиональные знания и практические навыки для педагогической работы, грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность в области почвоведения. | Знает | Основные понятия и современные методы педагогической деятельности |
| | Умеет | Проектировать научно-педагогическую деятельность и разрабатывать новые приемы подачи научного материала. |
| | Владеет | Владеть навыками разработки и обоснования научно-педагогической деятельности в области почвоведения. |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Эволюция почвообразовательных процессов» 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.