

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЙ И АГРОБИЗНЕСА

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Экология агроландшафтов»

Направление подготовки / специальность	35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение
Направленность(и) (профиль(и))	Агроэкология
Уровень образовательной программы	Бакалавриат
Форма(ы) обучения	Очная
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	5
Трудоемкость дисциплины, час.	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения обучающимися дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Экология агроландшафтов» является приобретение способности к экологическому обоснованию организации агроландшафтов, что означает на практике научно-методологическое обеспечение экологизации агропроизводства, перехода проектируемых и действующих объектов к устойчивому функционированию на принципах рационального природопользования (в соответствии с действующими объективными законами природы и общества).

Объект изучения дисциплины «Экология агроландшафтов», как следует из названия, - методы и способы обеспечения организации агроландшафтов (класса антропогенных ландшафтов, трансформированных с аграрными целями и используемые для производства сельскохозяйственной продукции, рекреационных и иных социальных целей) с соблюдением законов экологии.

Объект исследования современной экологии – система «социализированное человеческое общество – окружающая природная среда», предмет исследования – проблемы взаимодействия общества и природы. В рамках дисциплины предметом исследования является вся совокупность сложных и многоканальных взаимоотношений общества и природы в процессе землепользования, прежде всего - аграрного.

В настоящее время наука переходит к интегративному периоду развития, приоритетными, базовыми в исследовании сложных объектов и предметов становятся общенаучные методологии: общая теория систем, синергетика, моделирование, прогностика и др. Интегративные процессы (комплексирование методов) имеют место и в конкретно-научных методологиях, в том числе – методологиях прикладных наук.

Агроэкология представляет собой высшую степень интеграции научного знания, необходимого для оптимизации отрасли агропроизводства на принципах рационального природопользования, именно она способна выработать методологию устойчивого развития отрасли от отдельных приемов анализа до Общей теории агроэкосистем (ОТАЭС). Если другие, «традиционные» науки, обслуживающие агропроизводство, стоят на детерминистских позициях, с трудом воспринимают системные принципы, чаще в аддитивном варианте, то агроэкология изначально формировалась на системной методологии.

Задачи изучения дисциплины «Экология агроландшафтов» нами формулируются на основе следующего положения. Специалисту любого уровня, профессионально работающему в области агропроизводства, его организации и управления землепользованием, глубокое освоение дисциплины необходимо для реализации всех форм профессиональной деятельности:

- корректного выявления проблем природопользования, определяющих экономические результаты деятельности (урожайность культур, потребительские достоинства продукции, эффективность использования инвестиций и пр.) и экологические последствия (состояние компонентов агроландшафта – почв, грунтовых вод и пр. и направленность инициированных агропроизводством и иными формами землепользования процессов);
- разработки программ исследования этих проблем, анализа полученной в результате исследований информации;
- выработки программ разрешения проблем или устранения предпосылок их появления в проектной деятельности – программ оптимизации природопользования;
- разработки программ мониторинга (экологического контроля) для оценки фактического развития экологической ситуации.

Освоение обучающимися, будущими специалистами в области эксплуатации и контроля агропроизводственных ландшафтов, программы дисциплины «Экология агроландшафтов» обеспечивает повышение качества управления планируемыми или трансформируемыми агропроизводственными формированиями.

Принципиальным атрибутом методологии преподавания является формирование трех блоков задач изучения дисциплины:

1. Изучение научных основ экологии агроландшафтов:

- принципов исследования ландшафтных систем различного иерархического ранга и их компонентов как объектов реальной действительности, ресурсной базы агропроизводства и объектов антропогенного воздействия (ОАВ);
- принципов исследования агропроизводства как субъекта антропогенного воздействия (САВ) на ландшафты и их компоненты;
- организации экологических исследований (мониторинговых, надзорных), основных этапов и структурных компонентов программ, иерархии методов;
- полевых и камеральных (в т.ч. лабораторных) методов получения первичной информации о состоянии агроландшафтов;
- методов пространственно-временной организации агроэкологических исследований на геотопологической основе;
- приемов параметризации, методов количественного определения параметров;
- методов биоиндикации и ландшафтной идентификации;
- методов обеспечения надежности агроэкологической информации, приемов преобразования, получения интегральных характеристик состояния геосистем и геокомпонентов;
- методов и форм анализа экологической информации, прежде всего - картографических.

2. Изучение методов и программ организации агроэкологического мониторинга и экологического контроля компонентов агроландшафта в соответствии с действующим законодательством, нормативными документами и утвержденными программами.

3. Изучение методов комплексной эколого-социо-экономической экспертизы деятельности и разработки программ устойчивого развития агропредприятий на эколого-ландшафтной основе.

Освоение обучающимися дисциплины «Экология агроландшафтов» является методологической основой организации производственных процессов в агроландшафте на принципах рационального природопользования:

- получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур необходимого нормативного качества, достижение экономического эффекта при минимальных инвестициях техногенных ресурсов;

- безальтернативном воспроизводстве природно-ресурсного потенциала земель сельскохозяйственного, рекреационного и иного назначения и сопредельных, геохимически подчиненных, территорий.

Таким образом, дисциплина «Экология агроландшафтов» служит методологической основой создания агрохозяйственных ландшафтов, эффективных и устойчивых в социальном, экономическом и экологическом отношениях.

Для обучающихся по направлению подготовки «Агрохимия и агропочвоведение», направленности «Агроэкология» дисциплина «Экология агроландшафтов» может стать введением в специальность, обеспечивающей осознанное усвоение образовательной программы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к*

части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений

Статус дисциплины**

По выбору (возможный вариант)

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины

Данная дисциплина привлекает, интегрирует и систематизирует знания, полученные при изучении естественнонаучных дисциплин: физики, информатики, математики (современные методы анализа атрибутивных свойств компонентов агроландшафта), ранее и параллельно изученных профессиональных дисциплин: почвоведения, экологии и др.

Знания, полученные при изучении вышеназванных дисциплин, из теоретических превращаются в прикладные, прагматические, находят свое место в решении задач экологизации агропроизводственного природопользования.

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины

Дисциплина «Экология агроландшафтов» является системообразующим фактором для освоения многих дисциплин, обеспечивающих выработку основных профессиональных компетенций: сельскохозяйственная экология, химия окружающей среды, экогеохимия ландшафтов, оценка воздействия на окружающую природную среду и экологическая экспертиза, охрана ОПС и рациональное использование природных ресурсов, экологически безопасные технологии в земледелии и других.

Дисциплина «Экология агроландшафтов», способствуя формированию системного мышления, на системной методологической основе позволяет обучающимся осмыслить традиционные агрономические профессиональные дисциплины: агрохимию, мелиорацию, системы удобрения и другие.

Практически дисциплина «Экология агроландшафтов» служит методологической базой приобретения обучающимися компетенций создания агрогеосистем и других природно-техногенных систем на эколого-ландшафтной основе (эффективных и устойчивых в экономическом и экологическом отношениях).

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) дескриптора(ов) компетенции
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	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	все разделы программы дисциплины
		2.1-2.8
	ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	3.1-3.5
	ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	2.6-2.8; 3.6-3.7