

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Сельскохозяйственная экология»
Основной профессиональной образовательной программы
Направление подготовки 35.03.04. – «Агрономия»

Цель изучения дисциплины	Целью является овладение теоретическими и прикладными профессиональными знаниями и умениями в области развития форм и методов систематики жив-х.	
Место дисциплины бакалавриата)	Дисциплина (Б1.В.ДВ.01.01) входит в обязательную часть дисциплины по выбору учебного плана. Связана с дисциплинами с «природопользования: с «биология», «зоология»; с «морфология», «зоогигиена». Является одной из специальных дисциплин, определяющих профессиональную направленность подготовки бакалавра, призван углубить понимание характера природы их взаимодействие с окружающей средой	
Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p> <p>УК – 8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;</p> <p>УК – 8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций;</p> <p>УК8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цель, задачи и структуру службы медицины катастроф - методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС, природного, техногенного, социального и биолого-социального характера - методы транспортировки поражённых и больных - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулярно следовать методам и приемам самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в чрезвычайных ситуациях; - заботиться о своем здоровье и здоровье окружающих в условиях чрезвычайных ситуаций; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения

		<p>предупреждению в условиях образовательного учреждения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами и приемами самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в чрезвычайных ситуациях; - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.
<p>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественно - научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии</p> <p>ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии</p> <p>ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в работе</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы фундаментальных разделов математики, необходимые в профессиональной деятельности; - основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности; - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать математические методы для решения прикладных задач; - читать научную литературу по своей специальности, использующую математический аппарат; - применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> области профессиональной деятельности. - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - математикостатистическими методами обработки экспериментальных данных; - навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности; - навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
<p>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>	<p>ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве</p> <p>ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</p> <p>ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний с целью их профилактики; - средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов; - методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; - методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать условия труда, планировать мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; - планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; - планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения от опасных и вредных воздействий производственной среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования знаний для проведения инструктажей по охране труда;

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: основные представления о происхождении крупного рогатого скота, хозяйственно-биологические особенности разных пород скота, продуктивность и методы их оценки. Уметь: обосновать принятие технологических решений, использовать методы общей и частной зоотехнии. Владеть: методами селекции, подготовкой и проведению экстерьерной и интерьерной оценки скота.
---------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Содержание
дисциплины**

1. Введение. Предмет и задачи курса. Понятие о биосфере как о глобальной единой экосистеме Земли. Международные экологические программы. Конвенция устойчивого развития – экологическая стратегия современного мира.

2. Основы экологии. Классификация факторов среды. Общие законы действия факторов среды на организмы. Понятия резистентности и толерантности организмов. Экологическая валентность. Закон взаимодействия факторов среды. Факторы среды и адаптация к ним организмов. Жизненные формы растений и животных. **3. Популяция** как форма существования вида и единица эволюционного процесса. Основные характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, годовой прирост, вселение и выселение (миграции). Поддержание генетического разнообразия вида на основе свободного скрещивания в пределах популяции. Структура популяций: демографическая, пространственная, этологическая. Прогноз численности и устойчивости популяции по их возрастной и половой структуре.

4. Сообщества (биоценозы). Экологические ниши. Биотические отношения и их основные типы: пищевые, конкуренция, мутуализм, комменсализм, аменсализм. Пищевые отношения – хищничество и паразитизм, их различия. Следствия пищевых отношений для отдельных организмов, популяций, видов. Пространственная структура сообществ и ее экологическая роль. Ярусность и мозаичность сообщества. Условия устойчивости биоценозов.

Понятие экосистема (А. Тенсли, 1935). Учение о биогеоценозах В.Н. Сукачева (1940). Основные элементы экосистем, обеспечивающие биологический круговорот. Трофические уровни, понятие о продуцентах, консументах и редуцентах как основных звеньях потока вещества и энергии. Цепи питания и их типы (пастбищные и детритные). Типы сукцессий и их особенности. Саморегуляция (гомеостаз) экосистем.

Биосфера как глобальная экосистема. Границы и структуры биосферы. Учение о биосфере В.И. Вернадского. Живое, косное, биокосное и биогенное вещество. Живое вещество, его состав и распределение в биосфере. Круговорот вещества и энергии в биосфере (биогенная миграция атомов).

Природные ресурсы и принципы их рационального использования и охраны. Классификация природных ресурсов по их исчерпаемости. Исчерпаемые ресурсы: возобновимые и невозобновимые. Использование ресурсов и проблема их истощения. Ресурсосберегающие технологии. Загрязнение окружающей среды при использовании

	<p>Ресурсы земель и недр. Земельный фонд и его изменение под влиянием хозяйственной деятельности. Почва – основное средство производства в сельском хозяйстве. Эрозия почвы и ее типы. Принципы их охраны и комплексного использования. Альтернативные источники энергии.</p> <p>Атмосфера и гидросфера. Состав и значение атмосферы. Источники и масштабы загрязнения атмосферы. Трансграничные переносы загрязнений и международное сотрудничество. Методы контроля над загрязнением воздуха. Предотвращение загрязнений атмосферы. Борьба с шумами. Значение воды в природе и жизни человека. Водные ресурсы планеты и дефицит пресной воды. Круговорот воды в биосфере и возобновляемость природных вод. Распределение водных ресурсов в РФ.</p> <p>Биологические ресурсы и их охрана. Биологическое разнообразие и его значение в устойчивости биосферы и ее жизнеобеспечивающих ресурсов. Животные как активный элемент биосферы. Значение животных в биосфере и хозяйстве человека. Дикие животные и их значение в заготовках животного сырья и продуктов. Генофонд животных и растений и его охрана. Методы охраны генофонда. Красные книги, Конвенции СИТЕС.</p> <p>Экологические проблемы природопользования. Рост народонаселения мира. Демографические проблемы человечества, их последствия и возможные пути решения. Экологическая экспертиза новой техники, технологий и материалов. Долгосрочные экологические прогнозы и оценка риска. Экологическое законодательство РФ. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Международное сотрудничество в области охраны природы и участие России в этом сотрудничестве.</p>																		
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать: основные представления о происхождении крупного рогатого скота, хозяйственно-биологические особенности разных пород скота, продуктивность и методы их оценки.</p> <p>Уметь: обосновать принятие технологических решений, использовать методы общей и частной зоотехнии.</p> <p>Владеть: методами селекции, подготовкой и проведению экстерьерной и интерьерной оценки скота.</p>																		
<p>Объем дисциплины и виды учебной работы</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид учебной работы</th> <th>Всего часов</th> <th>3 семестр</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Общая трудоемкость дисциплины</td> <td>144</td> <td>144</td> </tr> <tr> <td>Аудиторные занятия</td> <td>68</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>Лекции</td> <td>36</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>Практические занятия (ПЗ)</td> <td>32</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Самостоятельная работа</td> <td>76</td> <td>76</td> </tr> </tbody> </table>	Вид учебной работы	Всего часов	3 семестр	Общая трудоемкость дисциплины	144	144	Аудиторные занятия	68	68	Лекции	36	36	Практические занятия (ПЗ)	32	32	Самостоятельная работа	76	76
Вид учебной работы	Всего часов	3 семестр																	
Общая трудоемкость дисциплины	144	144																	
Аудиторные занятия	68	68																	
Лекции	36	36																	
Практические занятия (ПЗ)	32	32																	
Самостоятельная работа	76	76																	

	Вид итоговой аттестации		Зачет
Формы текущего и рубежного	тесты, контрольные работы.		
Форма итогового контроля	3 семестр – зачет с оценкой		
Образовательные технологии	При подготовке бакалавров используются следующие основные формы проведения учебных занятий: <ul style="list-style-type: none"> • интерактивные лекции; • лекции-пресс-конференции; • тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков; • групповые, научные дискуссии, дебаты. 		
Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	http://ru.wikipedia.org/wiki/ www.botany.pp.ru/ http://www.testland.ru/default.asp?id=1718uid http://www.allengiru/d/bio/bio056.html http://www.genebee.msu.su/journals/botany-r. http://www.kodges.ru/35955-botanica. http://www.big-library.info/ http://www.rusbooks.org/naukatehnika/9856-morfologia-ianatomia-vysshikh-rastenijj.html http://www.4tivo.com/education/2773-botanica.-sistemica-rastenijj.html http://www.booksshunt.ru/b4718_botanica._sistemica_rastenij http://www.rusbooks.org/naukatehnika/estesvennie/9902-sistemica-vysshikh-rastenijj.h_tlm http://www.lan.krasu.ru/studies/bio/p_anmorph_pl.pdf http://sensetronic.ru/liba/eBook-24-45.html http://milleniumx.ru/ http://www.iprbookshop.ru		