

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины «Сельскохозяйственная экология»**  
**Основной профессиональной образовательной программы**  
**Направление подготовки 35.04.07 Технология производства и**  
**переработки сельскохозяйственной продукции**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью является овладение теоретическими и прикладными профессиональными знаниями и умениями в области развития форм и методов систематики жив-х.	
<b>Место дисциплины бакалавриата)</b>	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	
<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Дескрипторы</b>
<b>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</b>	<p><b>УК-8.1</b> Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p> <p><b>УК – 8.2</b> Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;</p> <p><b>УК – 8.3</b> Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций;</p> <p><b>УК8.4</b> Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цель, задачи и структуру службы медицины катастроф</li> <li>- методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС, природного, техногенного, социального и биолого-социального характера</li> <li>- методы транспортировки поражённых и больных</li> <li>- причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регулярно следовать методам и приемам самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- заботиться о своем здоровье и здоровье окружающих в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- оценивать вероятность возникновения</li> </ul>

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

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

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

<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p><b>1.Введение.</b> Предмет и задачи курса.. Понятие о биосфере как о глобальной единой экосистеме Земли. Междуна-родные экологические программы. Конвенция устойчивого развития – экологическая стратегия современного мира.</p> <p><b>2.Основы экологии.</b> Классификация факторов среды. Общие законы действия факторов среды на организмы. Понятия резистентности и толерантности организмов. Экологическая валентность. Закон взаимодействия фак-торов среды. Факторы среды и адаптация к ним организ-мов. Жизненные формы растений и животных. <b>3. Популяция</b> как форма существования вида и единица эволюционного процесса. Основные характеристики по- пуляции: численность, плотность, рождаемость, смерт-ность, годовой прирост, вселение и выселение (мигра-ции). Поддержание генетического разнообразия вида на основе свободного скрещивания в пределах популя-ции. Структура популяций: демографическая, простран-ственная, этологическая. Прогноз численности и устой-чивости популяции по их возрастной и половой структуре.</p> <p><b>4.Сообщества (биоценозы).</b> 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 струк-тура сообществ и ее экологическая роль. Ярусность и мо-заичность сообщества. Условия устойчивости биоценозов.</p> <p><b>Понятие экосистема</b> (А. Тенсли, 1935). Учение о био-геоценозах В.Н. Сукачева (1940). Основные элементы экосистем, обеспечивающие биологический круговорот. Трофические уровни, понятие о продуцентах, консумен-тах и редуцентах как основных звеньях потока вещества и энергии. Цепи питания и их типы (пастбищные и дет-ритные). Типы сукцессий и их особенности. Саморегуля-ция (гомеостаз) экосистем.</p> <p><b>Биосфера как глобальная экосистема.</b> Границы и структуры биосферы. Учение о биосфере В.И. Вернад-ского. Живое, косное, биокосное и биогенное вещество. Живое вещество, его состав и распределение в биосфере. Круговорот вещества и энергии в биосфере (биогенная миграция атомов).</p> <p><b>Природные ресурсы и принципы их рационального использования и охраны.</b> Классификация природных ресурсов по их истощаемости. Истощаемые ресурсы: возобновимые и невозобновимые. Использование ресурсов и проблема их истощения. Ресурсосберегающие технологии. Загрязнение окружающей среды при использо-вании</p>
-------------------------------------	--

	<p><b>Ресурсы земель и недр.</b> 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><b>Атмосфера и гидросфера.</b> 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><b>Биологические ресурсы и их охрана.</b> 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><b>Экологические проблемы природопользования.</b> 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>																		
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> основные представления о происхождении крупного рогатого скота, хозяйственно-биологические особенности разных пород скота, продуктивность и методы их оценки.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать принятие технологических решений, использовать методы общей и частной зоотехнии.</p> <p><b>Владеть:</b> методами селекции, подготовкой и проведению экстерьерной и интерьерной оценки скота.</p>																		
<b>Объем дисциплины и виды учебной работы</b>	<table><tr><td>Вид учебной работы</td><td>Всего часов</td><td>3 семестр</td></tr><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></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
<b>Формы текущего и рубежного</b>	тесты, контрольные работы.		
<b>Форма итогового контроля</b>	3 семестр – зачет с оценкой		
Образовательные технологии	<p>При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• интерактивные лекции;</li> <li>• лекции-пресс-конференции;</li> <li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li> <li>• групповые, научные дискуссии, дебаты.</li> </ul>		
Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	<p> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/www.botany.pp.ru/">http://ru.wikipedia.org/wiki/ www.botany.pp.ru/</a>  <a href="http://www.testland.ru/default.asp?id=1718uid">http://www.testland.ru/default.asp?id=1718uid</a>  <a href="http://www.allengiru/d/bio/bio056.html">http://www.allengiru/d/bio/bio056.html</a>  <a href="http://www.genebee.msu.su/journals/botany-r">http://www.genebee.msu.su/journals/botany-r</a>  <a href="http://www.kodges.ru/35955-botanica">http://www.kodges.ru/35955-botanica</a>  <a href="http://www.big-library.info/">http://www.big-library.info/</a>  <a href="http://www.rusbooks.org/naukatehnika/9856-morfologia-ianatomia-vyshshikh-rastenijj.html">http://www.rusbooks.org/naukatehnika/9856-morfologia-ianatomia-vyshshikh-rastenijj.html</a>  <a href="http://www.4tivo.com/education/2773-botanica.-sistematica-rastenijj.html">http://www.4tivo.com/education/2773-botanica.-sistematica-rastenijj.html</a>  <a href="http://www.booksshunt.ru/b4718_botanica._sistematica_rastenij">http://www.booksshunt.ru/b4718_botanica._sistematica_rastenij</a>  <a href="http://www.rusbooks.org/naukatehnika/estesvennie/9902-sistematica-vyshshikh-rastenijj.html">http://www.rusbooks.org/naukatehnika/estesvennie/9902-sistematica-vyshshikh-rastenijj.h tlm</a>  <a href="http://www.lan.krasu.ru/studies/bio/p_anmorph_pl.pdf">http://www.lan.krasu.ru/studies/bio/p_anmorph_pl.pdf</a>  <a href="http://sensetronic.ru/liba/eBook-24-45.html">http://sensetronic.ru/liba/eBook-24-45.html</a>  <a href="http://milleniumx.ru/">http://milleniumx.ru/</a>  <a href="http://www.iprbookshop.ru">pttp:\\www.iprbookshop.ru</a> </p>		