

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.07 Биологические основы сельского хозяйства**

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Профиль подготовки

«Общая биология»

1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: дать студентам основные теоретические и практические навыки в области сельского хозяйства, раскрыть связь сельскохозяйственного производства с наукой и другими отраслями.

Задачи дисциплины:

- 1) структурировать информацию о почвообразовании, земледелии, агрохимии важнейших культурных растениях и основных видах сельскохозяйственных животных;
- 2) обобщить сведения о продуктивном использовании земли, получении наибольшего количества растениеводческой продукции при наименьших затратах с сохранением плодородия;
- 3) показать взаимосвязь и взаимообусловленность проблем решаемых почвоведением, земледелием, агрохимией, растениеводством и животноводством;
- 4) освоить умения и навыки, необходимые для выполнения НИР по изучению свойств живых систем, практической деятельности в области экологии, оптимизации природопользования, лесном, сельском хозяйстве и др.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.07 «Биологические основы сельского хозяйства» входит в перечень дисциплин, изучаемых в вариативной части ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль подготовки «Общая биология»

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: курс 3, семестр 6, ЗЕТ – 2, всего часов – 72, лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 30 часов, самостоятельная работа – 28 часов, вид промежуточной аттестации – зачет.

Значение этого курса в учебном процессе в настоящее время возрастает в связи со стремительным ростом воздействия антропогенного фактора на естественный ход почвообразовательного процесса и односторонним техногенным подходом к интенсификации растениеводства и животноводства.

Растениеводство занимает центральное место в практической биологии, которое от эпохи неолита до эры научно-технической революции является главной «индустрией жизни». Именно оно обеспечивает большую часть все возрастающих потребностей населения планеты не только в пищевой энергии, но и белке, минеральных солях и в др. физиологически незаменимых веществах. Около 80% побочной биомассы растений участвуют в формировании плодородия почв. Растениеводство охватывает полеводство, и луговоеводство. Овощеводство и плодоводство изучаются отдельно.

Животноводство является одной из главных отраслей сельского хозяйства. Удельный вес его продукции в валовой продукции сельского хозяйства составляет 51,6%.

По программе предусматривается формирование у студентов понятий о технологии животноводства, породном составе, технике воспроизводства.

Успешное усвоение студентами курса «Биологические основы сельского хозяйства» возможно при условии хорошего знания предшествующих ему дисциплин, таких как Химия, Ботаника, Зоология, Микробиология, Почвоведение, Экология, Физиология растений, Гистология, Цитология.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства» направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль подготовки «Общая биология»:

1) общепрофессиональная компетенция (ОПК):

– владение базовыми представлениями о разнообразии биологических объектов, способность понимать значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов **(ОПК-3)**.

В результате освоения дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства» обучающиеся должны:

знать:

– разнообразие культурных растений и сельско-хозяйственных животных, основных проблем земледелия и агрохимии, основ технологии выращивания;

уметь:

– пользоваться некоторыми методами исследования при культивировании растений и разведении животных;

владеть:

– навыками комплексного подхода к оценке биоразнообразия растений и животных, практическими навыками с целью выращивания и проведения экспериментальной работы

2) профессиональные компетенции (ПК)

а) – готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии **(ПК-3)**.

В результате освоения дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства» обучающиеся должны:

знать:

– принципы и основы агротехнической обработки почв в различных климатических условия России;

– базовые технологии производства сельскохозяйственной продукции;

– биологическое и хозяйственное значение основных зерновых, масличных, кормовых, овощных, плодовых культур;

– основы прикладного ландшафтоведения; исторические закономерности развития стилей в садово-парковом искусстве;

уметь:

– охарактеризовать системы основной и предпосевной обработки почвы под яровые культуры, системы паровой обработки почвы, пути и условия минимализации обработки почвы;

– давать характеристику основных методов обнаружения возбудителей и инфекций и диагностики соответствующих заболеваний;

владеть:

– приёмами основной обработки почвы, приёмами поверхностной и мелкой обработки почвы;

– знанием базовых приемов и методов анализа почв, продукции растениеводства и животноводства;

- свободно владеть профессиональной терминологией;
- б) – готовность использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способность оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств (ПК-5).

В результате освоения дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства» обучающиеся должны:

знать:

- основные закономерности основные понятия, вопросы, закономерности и проблемы земледелия, агрохимии, растениеводства и животноводства;
- основополагающие технологические процессы культивирования растений; основные примеры разведения и содержания сельскохозяйственных животных;

уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи явлений в системах «почва-растение-почва», «почва-растение-животное-почва»;
- понимать роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом;
- провести квалификационную оценку результатов воздействия на почву, мероприятий для обеспечения высокой продуктивности растений и животных;

владеть:

- навыками оценки процессов, происходящих в почве;
- навыками наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования изучаемых объектов;
- навыками анатомических, морфологических, таксономических исследований сельскохозяйственных культур и их вредителей;
- навыками самостоятельной постановки исследований в области почвоведения, земледелия, агрохимии, растениеводства, животноводства;
- навыками работы с основными видами источников по изучаемой дисциплине.

4. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	СРС	
1	Тема 1. Основы земледелия	6	1-2	1	3	3	
2	Тема 2. Основы агрохимии	6	3-4	2	4	3	
3	Тема 3. Селекция и семеноводство	6	5-6	2	4	3	
4	Тема 4. Основы растениеводства	6	7-8	2	4	3	
5	Тема 5. Овощные культуры	6	9-10	2	4	3	
6	Тема 6. Основы	6	11-	2	4	3	

	плодоводства		12				
7	Тема 7. Разведение сельскохозяйственных животных и птицы. Корма и кормление	6	13-14	2	4	3	
8	Тема 8. Отрасли животноводства	6	15	1	3	3	
Итого:			72	14	30	28	Зачёт

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Ващенко, И.М. и др. Биологические основы сельского хозяйства. – М.: АСАДЕМА, 2004.

2. Ващенко, И.М. и др. Практикум по основам сельского хозяйства.– М.: Просвещение, 2001.

б) дополнительная литература

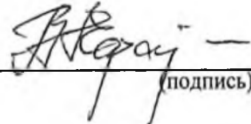
1. Бабин А.В. и др. Животноводство. М., 1991.
2. Бурлага В.В. Растениеводство Дальнего Востока. Хабаровск, 1970.
3. Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. М. – 1969.
4. Жученко А.А. Адаптивное растениеводство. М. – 1990.
5. Ивлев А.М. Почвы Сахалина и их осветление и улучшение. Южно-Сахалинск. – 1957.
6. Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия.- М.: Колос, 1996.
7. Культурные растения. Под ред. Т.А. Работанова. М., - 1978.
8. Минеев В.Г. Агрехимия. – М.: Изд-во МГУ, 2000.
9. Плодоводство и овощеводство / Под ред. В.А. Потапова. – М.: Колос, 1997.
10. Основы животноводства/ под ред. А.П. Солдатова. – М.: Агропроиздат, 1988.
11. Система ведения сельского хозяйства Сахалинской области. Новосибирск – 1987.
12. Система земледелия Сахалинской области. Новосибирск – 1989.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Office Professional Plus 2016
5. Microsoft Visio Professional 2016
6. Visual Studio Professional 2015
7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYY FlexiCapture 11
11. Программное обеспечение «interTESS»
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
13. ПО Kaspersky Endpoint Security
14. «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет - версия)
15. «Антиплагиат- интернет»
16. Microsoft Office PowerPoint
17. Институт научной информации – <http://www.wos.elibrary.ru/wos/ciw.cgi>

18. Международная академическая издательская компания «Наука – Интерпериодика» – <http://www.maik.ru>
19. Научная электронная библиотека – <http://www.elibrary.ru>
20. Поиск библиографии – <http://www.scirus.com/srsapp>

Автор  /С.А. Булдаков /

Рецензент  / Ефанов В.Н. /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии от 06.06.2018 г., протокол № 10.

Утверждена на совете ИЕНиТБ 19.06.2018, протокол № 7.