

Учреждение образования «Гомельский государственный технический
университет имени П.О.Сухого»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор УО «ГГТУ им. П.О.Сухого»

О.Д. Асенчик

(подпись)

« 07 » 07 2015г.

(дата утверждения)

Регистрационный № УД-32-02 /уч.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОТРАСЛЯХ АПК

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплины для специальности

1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»
специализация 1-25 01 07 15 «Экономика и управление на предприятии АПК»

Учебная программа разработана на основе образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-25 01 07-2013 и учебного плана № Е 25-1-08/уч. от 17.09.2013

СОСТАВИТЕЛЬ:

С.И. Кириллук, старший преподаватель кафедры «Сельскохозяйственные машины» Учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени И.О. Сухого».

А.В. Голопятин, к.т.н. доцент кафедры «Сельскохозяйственные машины» Учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени И.О. Сухого».

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Профессор кафедры «Детали машин, путевые и строительные машины» УО «Белорусский государственный университет транспорта», д.т.н., профессор Г.П. Тариков.

Кожевников Евгений Александрович, заведующий кафедрой «Экономика и управление в отраслях», УО «Гомельский государственный технический университет имени И.О. Сухого», к.э.н., доцент

РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой «Сельскохозяйственные машины» «Гомельский государственный технический университет имени И.О. Сухого»
(протокол № 10 от 21.05.2015)

Научно-методическим советом Механико-технологического факультета «Гомельский государственный технический университет имени И.О. Сухого»
(протокол № 05 от 26.05.2015) *Регистр. номер МТФ УО ОДБ - 2/уч от 26.05.15*

Научно-методическим советом заочного факультета «Гомельский государственный технический университет имени И.О. Сухого» (протокол № 5 от 04.06.2015) *УОЗ - 048 - 2/уч*

Научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени И.О. Сухого»
(протокол № 5 от 01.07.2015)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели и задачи дисциплины

Цели и задачи дисциплины. В результате изучения дисциплины выпускник должен

знать:

- общие вопросы в земледелии и инновационные технологии производства основных видов продукции растениеводства;
- инновационные технологии производства основных видов кормов (сена, сенажа, силоса, полнорационных кормосмесей, кормов искусственной сушки, грубых кормов);
- инновационные технологии производства молока, мяса, яиц и другой продукции животноводства, включая вопросы кормления, содержания животных, уборки и утилизации навоза и приготовления кормов;

уметь использовать:

- при выборе машин обеспечивать их соответствие современным агротехническим требованиям;
- рационально ранее выпускающиеся машины и оборудование, а также новую технику в растениеводстве, а также современные высокопроизводительные образцы техники отечественного и зарубежного производства;
- методику составления схем севооборотов, оптимально выбирать предшественников различных культур для получения наиболее высокой урожайности.
- рационально ранее выпускающиеся машины и оборудование, а также новую технику в животноводстве, применять инновационные технологии в животноводстве;

владеть:

- навыками правильного использования нормативной проектной документацией;
- теоретическими знаниями по специальности применительно к разработке технологических процессов в растениеводстве и животноводстве
- навыками рационального использования выпускающихся машин и оборудование, а также новой инновационной техники в растениеводстве и животноводстве.

Изучение дисциплины должно обеспечить у студента формирование следующих компетенций:

– академических:

- АК-1. Уметь применять научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.
- АК-3. Владеть исследовательскими навыками.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

АК-8. Владеть навыками устной и письменной коммуникации.

АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течении всей жизни.

– социально-личностных компетенций:

СЛК – 1. Владеть гражданскими качествами.

СЛК – 2. Быть способным к социальному взаимодействию.

СЛК – 3. Владеть способностью к межличностным коммуникациям.

СЛК – 4. Владеть навыками здоровьесбережения.

СЛК – 5. Быть способными к критике и самокритике.

СЛК – 6. Уметь работать в команде.

– профессиональных компетенций;

по планово-экономической деятельности:

ПК- 17. Определять конкурентоспособность товаров; услуг, работ и организации (предприятия) в целом;

по профессионально хозяйственной деятельности:

ПК- 22. Владеть навыками ведения отдельных стадий производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия); включая исследования и разработки, производство, маркетинг, формирование и использование ресурсов, продвижение товара.

Дисциплина «Инновационные технологии в отраслях АПК» позволяет приобрести студентами необходимые теоретические и практические знания по эффективным инновационным технологиям в растениеводстве и животноводстве, что в дальнейшем будет способствовать развитию навыков по их рациональному применению. Агротехнические, зоотехнические и инженерные (технические) науки составляют единый комплекс знаний, необходимый для разработки и осуществления правильной технологии сельскохозяйственного производства. В учебной программе предусматривается рассмотрение разделов: по инновационным технологиям в растениеводстве (почвоведение, растениеводство) и животноводстве (технологии и механизации животноводства, технологическое оборудование животноводческих ферм и комплексов). Эта дисциплина для экономистов и управленцев даст дополнительные знания по современным технологиям в растениеводстве, животноводстве и зоотехнике, а также подготавливает студентов к активному усвоению учебных дисциплин специализации.

Рекомендуемые формы обучения студентов: чтение лекционного материала с постоянным контактом с аудиторией студентов; наполнение преподаваемого материала дополнительными поясняющими комментариями и примерами; использование мультимедийных средств обучения.

Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов: предварительное изучение материалов перед лекционными и практическими занятиями; плановая подготовка к зачету посредством усвоения основных положений экзаменационных тем с последующим наполнением усвоенных основных положений дополнительной информацией.

Форма получения образования: дневная, заочная, заочная сокращенная.

Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам:

Курс – 3

Семестр – 5

Лекции – 34 часов

Практические занятия – 17 часов

Всего аудиторных часов 51 час

Всего часов по дисциплине «Инновационные технологии в отраслях АПК»:
94 (часа)

Зачетных единиц – 2

Форма текущей аттестации по учебной дисциплине

Зачет – $\frac{5}{\text{(семестр)}}$

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование тем и их содержание

тема 1. Инновационные технологии и энергетическая эффективность возделывания и уборки сельскохозяйственных культур.

Растениеводство как наука. Повышение энергетической эффективности технологий. Энергоэффективность производства различных с/х культур.

тема 2. Инновационные технологии и снижение энергоемкости технологических процессов в растениеводстве.

Структура и состав почвы. Физико-механические и технологические свойства почвы. Почвы и инновационные пути повышения плодородия. Биологический потенциал растений.

тема 3. Инновационные технологии и энергосберегающие приемы обработки почвы.

Инновационные технологии и машины для обработки почвы. Приемы поверхностной обработки почвы. Система обработки почвы под яровые и озимые культуры.

тема 4. Научные основы севооборотов. Предшественники основных полевых культур.

Предшественники основных полевых культур. Севообороты. Системы земледелия.

тема 5. Инновационные технологии и энергетическая эффективность процессов посева, внесения удобрений и применения ядохимикатов.

Питание растений, органические и минеральные удобрения. Семена и посев сельскохозяйственных культур.

тема 6. Пути снижения затрат при уборке, доработке и хранении урожая.

Техническое переоснащение парка уборочных машин. Пути уменьшения энергоемкости при уборке с/х культур. Инновационные технологии при хранении с/х культур.

тема 7. Повышение эффективности использования тракторов и самоходных энергетических средств.

Применение современных тракторов и энергетических средств для обработки почвы, с целью уменьшения удельных затрат. Обеспечение оптимальных нагрузочных режимов тракторов и энергетических средств для обработки почвы, с целью уменьшения удельных затрат. Организация энергоемких работ.

тема 8. Интенсификация технологий в растениеводстве и экологическое земледелие.

Инновационные технологии в растениеводстве. Применение современных высокопродуктивных сортов растений, удобрений и средств защиты растений.

тема 9. Инновационные технологии и энергосбережение при производстве и использовании кормов.

Инновационные технологии в кормопроизводстве. Эффективность применения зеленого корма, сенажа, силоса, сена. Зерно и комбикорма.

тема 10. Энергосберегающие приемы содержания животных и птицы.

Здания и сооружения для содержания птиц. Поддержание микроклимата и кормление птиц. Первичная обработка и переработка продукции.

тема 11. Инновационные технологии в строительно-планировочных решениях для благоприятного микроклимата животноводческих помещений ферм и комплексов.

Поддержание микроклимата и применение инновационных материалов для животноводческих помещений. Системы раздачи кормов и их оценка. Системы первичной обработки и переработки продукции.

тема 12. Инновационные технологии и пути снижения расхода энергоресурсов на водоснабжение ферм, удаление и переработку навоза.

Физико-химический состав корма. Основные группы кормов для сельскохозяйственных животных.

тема 13. Инновационные технологии и пути снижения энергоемкости процессов доения коров и первичной обработки молока.

Рационализации водопроводных сетей с целью надежного непрерывного водоснабжения. Применения систем навозоудаления, не требующих большого расхода воды, в том числе рециркуляционных. Применения альтернативных источников энергии для подъема воды.

тема 14. Инновационные технологии в растениеводстве, интенсивная технология возделывания озимой пшеницы.

Описание культуры. Биологические особенности. Обработка почвы, внесение удобрений, уход за посевами. Уборка урожая и его первичная переработка.

тема 15. Инновационные технологии в растениеводстве, интенсивная технология возделывания озимой ржи.

Описание культуры. Биологические особенности. Обработка почвы, внесение удобрений, уход за посевами. Уборка урожая и его первичная переработка.

тема 16. Инновационные технологии в растениеводстве, интенсивная технология возделывания кукурузы.

Описание культуры. Биологические особенности. Обработка почвы, внесение удобрений, уход за посевами. Уборка урожая и его первичная переработка.

тема 17. Инновационные технологии в птицеводстве.

Организация промышленного птицеводства. Яичная и мясная порода птицы. Инновационные технологии производства яиц и мяса птицы

Библиотека ГГТУ им. П.О.Сухого

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА
(Дневная форма получения образования)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Количество часов УРС	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1	Инновационные технологии и энергетическая эффективность возделывания и уборки сельскохозяйственных культур	2	-	-	-	-	зачет
1.2	Инновационные технологии и снижение энергоемкости технологических процессов в растениеводстве.	2	4	-	-	-	Защита пр. раб.
1.3	Инновационные технологии и энергосберегающие приемы обработки почвы.	2	-	-	-	-	зачет
1.4	Научные основы севооборотов. Предшественники основных полевых культур.	2	2	-	-	-	Защита пр. раб.
1.5	Инновационные технологии и энергетическая эффективность процессов посева, внесения удобрений и применения ядохимикатов.	2	2	-	-	-	Защита пр. раб
1.6	Пути снижения затрат при уборке, доработке и хранении урожая.	2	-	-	-	-	зачет
1.7	Повышение эффективности использования тракторов и самоходных энергетических средств.	2	-	-	-	-	зачет

1	2	3	4	5	6	7	8
1.8	Интенсификация технологий в растениеводстве и экологическое земледелие.	2	-	-			зачет
1.9	Инновационные технологии и энергосбережение при производстве и использовании кормов.	2	2	-			Защита пр.раб зачет
1.10	Энергосберегающие приемы содержания животных и птицы.	2	2	-			Защита пр.раб зачет
1.11	Инновационные технологии в строительно-планировочных решениях для благоприятного микроклимата животноводческих помещений ферм и комплексов.	2	2	-			Защита пр.раб зачет
1.12	Инновационные технологии и пути снижения расхода энергоресурсов на водоснабжение ферм, удаление и переработку навоза.	2	2	-			Защита пр.раб зачет
1.13	Инновационные технологии и пути снижения энергоемкости процессов доения коров и первичной обработки молока.	2	1	-			Защита пр.раб зачет
1.14	Инновационные технологии в растениеводстве, интенсивная технология возделывания озимой пшеницы.	2	-	-			зачет
1.15	Инновационные технологии в растениеводстве, интенсивная технология возделывания озимой ржи.	2	-	-			зачет
1.16	Инновационные технологии в растениеводстве, интенсивная технология возделывания кукурузы.	2	-	-			зачет
1.17	Повышение эффективности использования тракторов и самоходных энергетических средств.	2	-	-			зачет
Всего часов		34	17	-			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

(Заочная сокращенная форма получения образования)

В соответствии с учебным планом специальности первой ступени высшего образования на изучение дисциплины «Инновационные технологии в отраслях АПК» предусмотрено всего часов по дисциплине – 94 часа, из них аудиторных занятий – 8 час, в т.ч. 4 часа лекционные занятия, 4 часа практические занятия. Форма отчетности, зачет – 4 семестр

№мер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	Иное	
1	2	3	4	5	6	7
1.1	Инновационные технологии и энергетическая эффективность возделывания и уборки сельскохозяйственных культур	0,5	-			зачет
1.2	Инновационные технологии и снижение энергоемкости технологических процессов в растениеводстве.	0,5	1	-		Защита пр.раб.
1.3	Инновационные технологии и энергосберегающие приемы обработки почвы.	0,5	-	-		зачет
1.4	Научные основы севооборотов. Предпосевники основных полевых культур.	-	2	-		Защита пр.раб.
1.5	Инновационные технологии и энергетическая эффективность процессов посева, внесения удобрений и применения ядохимикатов.	0,5	1			Защита пр.раб
1.6	Пути снижения затрат при уборке, доработке и хранении урожая.	-	-	-		зачет
7	1. Повышение эффективности использования тракторов и самоходных энергетических средств.	-	-	-		зачет

1	2	3	4	5	6	7	8
1.8	Интенсификация технологий в растениеводстве и экологическое земледелие.	2	-	-			зачет
1.9	Инновационные технологии и энергосбережение при производстве и использовании кормов.	2	2	-			Защита пр.раб зачет
1.10	Энергосберегающие приемы содержания животных и птицы.	2	2	-			Защита пр.раб зачет
1.11	Инновационные технологии в строительно-планировочных решениях для благоприятного микроклимата животноводческих помещений ферм и комплексов.	2	2	-			Защита пр.раб зачет
1.12	Инновационные технологии и пути снижения расхода энергоресурсов на водоснабжение ферм, удаление и переработку навоза.	2	2	-			Защита пр.раб зачет
1.13	Инновационные технологии и пути снижения энергоемкости процессов доения коров и первичной обработки молока.	2	1	-			Защита пр.раб зачет
1.14	Инновационные технологии в растениеводстве, интенсивная технология возделывания озимой пшеницы.	2	-	-			зачет
1.15	Инновационные технологии в растениеводстве, интенсивная технология возделывания озимой ржи.	2	-	-			зачет
1.16	Инновационные технологии в растениеводстве, интенсивная технология возделывания кукурузы.	2	-	-			зачет
1.17	Повышение эффективности использования тракторов и самоходных энергетических средств.	2	-	-			зачет
	Всего часов	34	17	-			

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Основная литература.

1. Долгачева В.С. Растениеводство. – М: Академия, 1999. – 142.
2. Основы животноводства: учебное пособие для вузов/ Антонюк В.С [и др.]; под ред. С.И. Плященко. – Минск: ДизайнПРО, 1997г. – 512с.
3. Агрохимия. Практикум: учебное пособие для вузов/ под ред. И.Р. Вильдфлуша, С.П. Кукрепча. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 367с.
4. Основы животноводства: учеб. пособие под ред. С.И. Плященко, Мн.: Беларусь, 2005, 285с.
5. Севернев М.М. Энергосберегающие технологии в сельскохозяйственном производстве. – Мн.: Ураджай, 1994г.
6. Пестис В.К. Основы энергосбережения в сельскохозяйственном производстве: учебное пособие для студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования по сельскохозяйственным специальностям / В.К. Пестис, П. Ф. Богданович, Д. А. Григорьев. – 2- изд. – Минск: ИВЦ Минфина, 2008. – 199с.
7. Практикум по агробиологическим основам производства хранения и переработки продукции растениеводства/ В.И. Филатов, Т.И. Баздырев, А.Ф. Сафонов и др.; Под редакцией В.И. Филатова. – М.: Колос 2004.
8. Мурусидзе Д.Н. Технология производства продукции животноводства: учеб. для вузов/ Д.Н. Мурусидзе, В.Н. Легеза, Р.Ф. Филонов. Москва. КолосС, 2005. – 431с.
9. Энергосберегающие технологии возделывания зерновых культур в Республике Беларусь: пособие/ И.Н. Шило [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2008. – 160.

Дополнительная литература.

10. Современные технологии производства растениеводческой продукции в Беларуси: сборник научных материалов/ Национальная академия наук Беларуси, Институт земледелия и селекции НАН Беларуси: под общ. ред. М.А. Кадырова – Минск: ИВЦ Минфина, 2005. – 302с.
11. Скакун С.И. «Машины и оборудование для предприятий АПК»: Учеб. пособие. под ред. С.И. Скакуна. – Мн.: БГЭУ, 2002г., 275с.
12. Сельманович В.Л. Кормопроизводство учебное пособие/ В.Л.Сельманович. – Минск: Новое знание, 2008. – 256с.
13. Бащина Г.В. и др. Основы агрономии. Л., Агрономиздат, 1988, с.448.
14. Механизация животноводства : учеб. пособие для вузов / В. К. Гриб, З. Ф. Каптур, Н. М. Лукашевич и др.; под ред. В. К. Гриба. - Минск : Ураджай, 1987 - 440с. - (Учеб. пособия для с.-х. учеб. заведений).
15. Инновационные технологии в отраслях АПК [Электронный ресурс] : практикум по одноименному курсу для студентов специализации 1-25 01 07 15 "Экономика и управление на предприятиях АПК" дневной и заочной форм

обучения / С. И. Кириллук ; Министерство образования Республики Беларусь, Учреждение образования "Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого", Кафедра "Сельскохозяйственные машины". - Гомель : ГГТУ, 2012 - 53 с.

Список литературы сверен 28.11/Фракоцкая В.Г.

Рекомендуемые средства диагностики.

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

Устная форма:

- собеседования,
- доклады на конференциях.

Письменная форма:

- письменные работы по домашним заданиям,
- оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.

Устно-письменная форма:

- письменные отчеты по практическим работам с их устной защитой,
- письменные отчеты с их устной защитой, – зачеты,
- оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.

Процедуры оценки знаний студентов:

– Положение о модульно-рейтинговой оценке знаний, умений и навыков студентов №36, от 27.11.2012.

– Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов №14 от 04.12.2009.

– Положение о порядке подготовки, выполнения, оформления и защиты лабораторных работ №79 от 28.11.2011.

– Положение о тестовом контроле знаний студентов заочной формы обучения №47 от 25.06.2013.

– Правила проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

Постановление Министерства образования РБ №53 от 29.05.2012.

Методики формирования итоговой отметки.

– Письмо Министерства образования РБ №21-04-1/105 «Об оценке и определении уровня знаний студентов»

– Положение о модульно-рейтинговой оценке знаний, умений и навыков студентов №36 от 27.11.2012.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
<i>Экономика и управление предприятием</i>	Экономика и управление в отраслях	<i>нет</i>	Протокол № 10 от 24.05.2015
			Протокол № от . .2015

Заведующий кафедрой
«Сельскохозяйственные машины»
кандидат технических наук, доцент



В.Б. Попов

Библиотека ГГТУ