

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



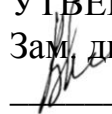
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 В.Л. Бибик

« 5 » 09 2014 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
НАПРАВЛЕНИЕ ООП: АГРОИНЖЕНЕРИЯ**

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ: Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ): бакалавр

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРИЕМА 2014 ГОДА

КУРС 2; СЕМЕСТР 4;

КОЛИЧЕСТВО КРЕДИТОВ: 3

ПРЕРЕКВИЗИТЫ: «История», «Основы предпринимательской деятельности в АПК», «Философия», «Физика», «Химия», «Технология сельскохозяйственного производства»

КОРЕКВИЗИТЫ: «История развития сельскохозяйственной техники», «Математическое моделирование в АПК», «Машины и оборудование в растениеводстве».

ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВРЕМЕННОЙ РЕСУРС:

ЛЕКЦИИ	32	часов (ауд.)
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	16	часов (ауд.)
АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	48	часов
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	60	часов
ИТОГО	108	часов

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЁТ В 5 СЕМЕСТРЕ

ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ КАФЕДРА: «Агроинженерия»

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ:  к.т.н., доцент О.Ю. Ретюнский

РУКОВОДИТЕЛЬ ООП:  к.т.н., доцент О.Ю. Ретюнский

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:  Д. А. Барков

2014 г.

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения данной дисциплины бакалавр приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы «Агроинженерия».

Целью освоения дисциплины «История агропромышленных технологий» является формирование у студентов знаний по истории зарождения и развития технологий, применяемых в АПК, а также науки и техники. Изучение дисциплины направлено на формирование умений применять социально-исторический опыт для проектирования механизмов и технологических процессов в АПК.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части (Б1.В2.1) гуманитарного, социального и экономического цикла (Б1). Она непосредственно связана с дисциплинами гуманитарного и экономического цикла (История, Философия, Экономическая теория), математического и естественнонаучного цикла (Физика, Химия), общепрофессионального цикла (Технология сельскохозяйственного производства, Машины и оборудование в растениеводстве, Машины и оборудование в животноводстве, Тракторы и автомобили) и опирается на освоенные при изучении данных дисциплин знания и умения.

3. Результаты освоения дисциплины

При изучении дисциплины бакалавры должны научиться ориентироваться в хронологии, подводить итоги отдельных этапов развития технологий для АПК, раскрыть особенности отдельных исторических фактов повлиявших на появление тех или иных агропромышленных технологий, устанавливать причинно-следственные связи между историческими фактами и развитием науки и техники в АПК.

Соответствие результатов освоения дисциплины «История развития агропромышленных технологий» формируемым компетенциям ООП представлено в таблице.

Формируемые компетенции в соответствии с ООП*	Результаты освоения дисциплины
3.1.2, 3.1.3, 3.2.2, 3.4.2, 3.5.1	<i>В результате освоения дисциплины бакалавр должен знать: методы и основные этапы создания и совершенствования технологий в АПК; закономерности исторического процесса; состояние агропромышленного комплекса на современном этапе и перспективы развития.</i>

У.1.1, У.4.1, У.5.1, У.6.3	У.2.1, У.4.2, У.5.2,	<i>В результате освоения дисциплины бакалавр должен уметь: анализировать ситуацию и технологические проблемы в отраслях АПК; применять исторический опыт для решения проблем и задач; объективно, с позиции истории оценивать вопросы агропроизводства.</i>
В.1.1, В.1.3 В.2.1, В.2.3 В.4.1, В.4.2 В.5.1, В.5.2 В.6.1, В.6.3		<i>В результате освоения дисциплины бакалавр должен владеть: навыками самостоятельно формулировать и обосновывать собственную точку зрения на историческое развитие агропромышленных технологий и производства; самостоятельно работать с научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой; оценивать качество исследования в данной предметной области, соотнести новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представлять результаты собственного исследования.</i>

*Расшифровка кодов результатов обучения и формируемых компетенций представлена в Основной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению 110800 «Агроинженерия».

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины по разделам, формам организации и контроля обучения

№	Название раздела/темы	Аудиторная работа (час)			СРС (час)	Итого	Формы текущего контроля и аттестации
		Лекции	Практ./семинар	Лаб. зан.			
1	Основные понятия и термины	1			4	5	Устный отчет
2	Агрикультура и животноводство Древнего мира	2	1		4	7	Устный отчет
3	Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения	2	1		4	7	Устный отчет
4	Зарождение агронауки в XVIII в	2	2		4	8	Устный отчет
5	Дифференциация аграрной науки в XIX — начале XX в.	4	1		4	9	Устный отчет
6	Сельскохозяйственные науки с 20-х гг. XX в.	4	2		4	10	Устный отчет
7	Особенности развитие агропромышленных технологий в	2	2		4	8	Устный отчет

	России						
8	Становление сельскохозяйственных наук в Сибири	2	1		4	7	Устный отчёт
9	Проблемы технологической модернизации земледелия	2	1		4	7	Устный отчёт
10	Проблемы технологической модернизации животноводства	2	1		4	7	Устный отчёт
11	История развития общества	1	1		4	7	Устный отчёт
12	История развития промышленности	2	1		4	7	Устный отчёт
13	Интенсификация производства	2	1		3	6	Устный отчёт
14	Современное состояние и перспективы развития АПК	2	1		4	7	Устный отчёт
15	Агротехнологии будущего	2			4	6	Устный отчёт
16							
17							
18							
19	Промежуточная аттестация						Зачет
	Итого	36	16		60	108	

При сдаче отчетов и письменных работ проводится устное собеседование.

4.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основные понятия и термины

Лекция. Понятие агропромышленных технологий, агропромышленного комплекса и входящих в его состав отраслей.

Раздел 2. Агрикультура и животноводство Древнего мира

Лекция. Знания первобытного человека о полезной флоре и фауне. Начало одомашнивания диких животных и окультуривания растений в разных странах. Бессознательный искусственный отбор. Использование естественного плодородия почв при полуседлом и оседлом образе жизни.

Практическая работа 1.

Зарождение животноводства в Древнем мире и народные способы лечения животных. Зарождение земледелия и растениеводства в Древнем мире и народные средства защиты растений.

Раздел 3. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения

Лекция. Кризис аграрных знаний с деградацией и падением Римской империи. Труды медиков (К. Гален, Ф.Р. Вегетий) по ветеринарии.

Отделение ветеринарии от медицины (Апсирт, IV в.), появление профессиональных и военных ветеринаров. Компильтивные «Гиппиатрики» Гиероклиса и Апсирта (IV в.), Руфуса (1250) и Л. Рузиуса (1330-е гг.). Арабская ветеринария (V—XI вв.) и свод знаний по иппологии и иппиатрии (XIII в.). Русские летописи и сочинения IX—XI вв. о скотоводстве и ветеринарии. Ирригационные сооружения Средней Азии X—XII вв. для орошаемого земледелия. Аграрная энциклопедия П. Кресценсия и трактат Альберта «О растениях» в XIII в. Деградация агротехнических приемов, сокращение лугов. Подсечная и переложная системы земледелия. Замена многолетнего перелога паром. Оживление аграрных новаций в XVI в. с учетом научных знаний химии, биологии и медицины. Аграрные труды Торелло (1566) и Оливье де Серра (1600). Водная теория питания растений Ж.Б. ван Гельмонта (1629). Великие географические открытия и интродукция растений в Европу. Завоз домашних животных в Америку (XVI в.).

Практическая работа 2.

Зарождение ветеринарии в Древнем Египте, Месопотамии, Вавилоне и странах Древнего Востока. Ветеринария Средневековья и эпохи Возрождения. Аграрные труды Средневековья и эпохи Возрождения.

Раздел 4. Зарождение агронауки в XVIII в

Лекция. Становление научных представлений о почвенном и воздушном питании растений с элементами агрохимии (С. Гейлс, М.В. Ломоносов, Ю.Г. Валлериус, А.Т. Болотов, И.М. Комов, Н.Т. Соссюр). Первые сельскохозяйственные общества (Великобритания, Франция, Швейцария, Россия) и периодические аграрные издания. Введение плодосменного хозяйства в Западной Европе. Норфолкский тип плодосмена. Влияние принципа плодосмена на организацию скотоводства. Связь новых систем полеводства со способами удобрения почв. Вольное экономическое общество России и решаемые им агронаучные проблемы. От экстенсивного к интенсивному земледелию при оседлой колонизации южных приморских степей России. Особенности переложной и подсечной систем земледелия для разных агрокультур Поволжья, московского, новгородского и камско-вятского регионов. Особенности мелиорации сельскохозяйственных земель в разных странах и учета степени плодородия почв. Опыт И. Шубарта (1770-е гг.) по улучшению почв путем посева клевера.

Практическая работа 3.

Зарождение научных основ земледелия в XVIII в. Успехи животноводства и ветеринарии в XVIII в

Раздел 5. Дифференциация аграрной науки в XIX — начале XX в.

Практическая работа 4.

Формирование учения о почвах и повышении их плодородия в XIX—начале XX в. Становление научных основ отечественной агрономии к началу XX в. Труды основоположников отечественного почвоведения П.А. Костычева, В.В. Докучаева и Н.М. Сибирцева.

Раздел 6. Сельскохозяйственные науки с 20-х гг. XX в.

Практическая работа 5.

Зарождение лесоведения в трудах Н.С. Мордвинова, Г.Ф. Морозова и Г.Н. Высоцкого. История борьбы с засухой путем орошения, степного лесоразведения и использования лесозащитных полос. Становление зоотехнии как науки в трудах Н.П. Чирвинского, М.И. Придорогина и других животноводов конца XIX — начала XX в.

Раздел 7. Особенности развития агропромышленных технологий в России

Практическая работа 6

Зарождение и развитие агробактериологии. Особенности развития отечественного садоводства до 1940-х гг. Труды И.В. Мичурина и их оценка в последующие годы. История создания ВАСХНИЛ, ее основные направления деятельности и наиболее известные академики до 1940-х гг. Трагический этап истории агробиологии, связанный с деятельностью академика Г.Д. Лысенко в 1930— 1950-х гг., и выход из него. Развитие селекции в отечественном растениеводстве.

Раздел 8. Становление сельскохозяйственных наук в Сибири

Практическая работа 7

Развитие сельского хозяйства, промыслы в Сибири.

Раздел 9. Проблемы технологической модернизации земледелия

Лекция. Задачи, стоящие перед производством и наукой на современном этапе.

Практическая работа 8

Поэтапная технологическая модернизация отрасли.

Раздел 10. Проблемы инновационного развития животноводства

Лекция. Задачи, стоящие перед производством и наукой на современном этапе.

Практическая работа 9

Проблемы машинно-технологической модернизации.

Раздел 11. История развития общества.

Практическая работа 10

Основные этапы развития общества переход от традиционного к информационному обществу.

Раздел 12. История развития промышленности

Лабораторная работа 11

Темпы роста промышленного производства в России.

Раздел 13. Интенсификация производства.

Практическая работа 12

Пути осуществления сельскохозяйственного производства.

Раздел 14. Современное состояние и перспективы развития АПК.

Практическая работа 13

Проблемы растениеводства и животноводства. Проблемы сельского населения. Проблемы инвестиций в основной капитал. Проблемы сельскохозяйственного машиностроения. Проблемы технологии отрасли.

Раздел 15. Агротехнологии будущего.

4.3. Распределение компетенций по разделам дисциплины

Распределение по разделам дисциплины планируемых результатов обучения по основной образовательной программе, формируемых в рамках данной дисциплины и указанных в пункте 3.

№	Формируемые компетенции	Разделы дисциплины														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	З.1.2				x	x	x	x	x		x					
2.	З.1.3		x					x	x							
3.	З.2.2		x		x	x	x	x			x	x	x	x		
4.	З.4.2				x											x
5.	З.5.1								x					x		
6.	У.1.1			x	x	x	x			x						
7.	У.2.1	x			x	x	x						x			
8.	У.4.1															
9.	У.4.2							x		x						
10.	У.5.1		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
11.	У.5.2		x											x		
12.	У.6.3		x							x						
13.	В.1.1		x		ч									x		
14.	В.1.3	x	x	x						x			x	x		
15.	В.2.1							x							x	x
16.	В.2.3						x									
17.	В.4.1															
18.	В.4.2							x		x						
19.	В.5.1		x		x	x	x						x			
20.	В.5.2								x							x
21.	В.6.1				x											
22.	В.6.3	x	x						x		x	x				

5. Образовательные технологии

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности бакалавров для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

Методы и формы активизации деятельности	Виды учебной деятельности			
	ЛК	Пр	ЛБ	СРС
Дискуссия	x	x		
IT-методы	x			x
Командная работа		x		x
Разбор кейсов		x		
Опережающая СРС	x	x		x

Индивидуальное обучение		x		x
Проблемное обучение		x		x
Обучение на основе опыта		x		x

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении лабораторных работ с использованием учебного и научного оборудования и приборов, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов (СРС)

6.1 Текущая и опережающая СРС, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений заключается в:

- работе бакалавров с лекционным материалом, поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме,
- выполнении домашних заданий,
- изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку,
- изучении теоретического материала к лабораторным занятиям,
- изучении инструкций к приборам и подготовке к выполнению лабораторных работ,
- подготовке к зачету.

6.2 Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа (ТСР) направлена на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала бакалавров и заключается в:

- анализе статистических и фактических материалов по заданной теме, проведении расчетов, составлении схем и моделей на основе статистических материалов,
- исследовательской работе и участии в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах,

7. Средства текущей и итоговой оценки качества освоения дисциплины (фонд оценочных средств)

- Оценка успеваемости бакалавров осуществляется по результатам:
- устного опроса при сдаче выполненных индивидуальных заданий;
 - устного опроса при сдаче зачёта в четвёртом семестре.

Интернет-ресурсы: (сайты компаний, специализирующихся на проектировании и производстве режущих инструментов; сайты содержащие научную информацию)

http://www.ihst.ru/aspirans/new_progr/jp_agr.htm

<http://www.ksavm.senet.ru/ekzam/filvet.html>

<http://elibrary.ru>

http://www.obhis.ru/lekc/sfera/stupeni_razvitia.html

9. Материально-техническое обеспечение модуля (дисциплины)

При изучении основных разделов дисциплины, бакалавры используют литературу.

При освоении дисциплины используются технические средства и лабораторное оборудование Юргинского технологического института (филиала) Национального исследовательского Томского политехнического, в том числе:

- электронный конспект лекций (презентации)
- методические указания

* приложение – Рейтинг-план освоения модуля (дисциплины) в течение семестра.

Программа составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС-2010 по направлению и профилю подготовки «Агроинженерия», профиль «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве».

Авторы: Барков Д. А.

Программа одобрена на заседании кафедры АИ ЮТИ ТПУ (протокол № 1 от «3» 09 2014 г.).