

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Технология производства Алтайских национальных продуктов на основе животноводческого сырья рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Учебный план 35.03.07_2023_943.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

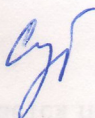
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 8
в том числе:		
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	86,2	
часов на контроль	8,85	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Консультации (для студента)	0,8	0,8	0,8	0,8
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,95	48,95	48,95	48,95
Сам. работа	86,2	86,2	86,2	86,2
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

К.с.-х.н., доцент, Сумачакова А.Н.



Рабочая программа дисциплины

Технология производства Алтайских национальных продуктов на основе животноводческого сырья

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

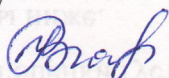
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
утвержденного учёным советом вуза от 26.12.2022 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины

Протокол от 09.03.2023 протокол № 7

Зав. кафедрой Шатрובה Е.В.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Е.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Е.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Е.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Е.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цели: Формирование теоретических и практических основ по технологии производства алтайских национальных продуктов питания на основе животноводческого сырья.
1.2	Задачи: - изучение основ технологии хранения и животноводческой продукции; - освоение первичных навыков производства национальной продукции из животноводческого сырья; - управление качеством животноводческой продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Оборудование перерабатывающих производств
2.1.2	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продукции переработки

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-6: Способен организовывать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции.	
ИД-1.ПК-6: Знать принципы и технологии организации хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.	
- Знание принципов технологии и организации производства алтайской национальной продукции на основе животноводческого сырья.	
ИД-2.ПК-6: Владеет методами хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.	
- Владение методами производства алтайской национальной продукции на основе животноводческого сырья.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Основы курса							
1.1	История развития и основные факторы, определяющие особенности алтайской национальной кухни. /Лек/	8	1	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Сырье для переработки, ее характеристика. /Лек/	8	1	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.3	Классификация алтайских национальных продуктов питания из животноводческого сырья. /Лек/	8	1	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.4	Изучение ассортимента молочных и кисломолочных национальной продукции /Лаб/	8	4	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Входной контроль
1.5	История развития и основные факторы, определяющие особенности алтайской национальной кухни. /Ср/	8	6	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.6	Классификация алтайских национальных продуктов питания.	8	6	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 2. Технология производства алтайских национальных продуктов питания на основе животноводческого сырья							

2.1	Технология производства молочных и кисломолочных национальных продуктов питания /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	
2.2	Технологическое оборудование и производственный инвентарь /Лек/	8	1	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.3	Подготовка сырья для производства национальной продукции /Лаб/	8	4	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Текущий контроль 1
2.4	Технология производства чегень /Лаб/	8	6	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Собеседование
2.5	Технология производства курут /Лаб/	8	4	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Собеседование
2.6	Технология производства дьоргом /Лаб/	8	6	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Собеседование
2.7	Традиционная технология производства каймак /Ср/	8	4	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.8	Традиционная технология производства чеген /Ср/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.9	Традиционная технология производства аарчы /Ср/	8	11	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.10	Традиционная технология производства курут /Ср/	8	6	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.11	Традиционная технология производства аракы /Ср/	8	4	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.12	Технология производства кисломолочных продуктов разных народностей /Ср/	8	8	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.13	Особенности приготовления, оформления и подачи алтайских национальных традиционных блюд. /Ср/	8	5	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.14	Виды технологического оборудования и производственного инвентаря, его безопасное использование при приготовлении блюд. /Ср/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.15	Особенности приготовления национальных молочных обрядовых блюд /Ср/	8	4	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.16	Технология производства мясной продукции /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.17	Технология производства кан (кровяной колбасы) /Лаб/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Собеседование
	Раздел 3. Оценка качества продукции						
3.1	Качественные показатели сырья /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Оценка качества готовой молочной национальной продукции /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.3	Оценка качества молока. Оценка качества мяса. /Лаб/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Собеседование
3.4	Оценка качества сырья для переработки. /Ср/	8	5,2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.5	Основные методы определения качества готовой продукции. /Ср/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.6	Требования к качеству сырья для производства национальных показателей /Ср/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.7	Органолептические показатели оценки качества продукции /Ср/	8	6	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.8	Физико-химические показатели оценки качества продукции /Ср/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 4. Основы хранения продукции животноводческого происхождения						

4.1	Основы хранения молочной и кисломолочной продукции /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.2	Хранение сырья и готовой продукции. /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.3	Правила хранения молочной продукции, ее особенности /Лаб/	8	4	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Собеседование
4.4	Характеристика режимов и способов хранения национальной продукции /Ср/	8	2	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.5	Классификация способов хранения продукции. /Ср/	8	3	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.6	Правила размещения и хранения сырья /Ср/	8	3	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.7	Правила размещения и хранения готовой продукции. /Ср/	8	3	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 5. Консультации						
5.1	Консультация по дисциплине /Конс/	8	0,8	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 6. Промежуточная аттестация (зачёт)						
6.1	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	8	8,85	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
6.2	Контактная работа /КСРАтт/	8	0,15	ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Технология производства алтайских национальных продуктов на основе животноводческого сырья».
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестов, тем промежуточной аттестации в виде тестов и вопросов.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Примерный перечень вопросов по разделам дисциплины.

Входной контроль

Раздел 1.

Основы курса

1. История развития и основные факторы, определяющие особенности алтайской национальной кухни.
2. Классификация алтайских национальных кисломолочных продуктов питания.
3. Пищевые достоинства, химический состав, молочных сырьевых продуктов.
4. Характеристика основных продуктов, используемых для приготовления блюд.
5. Классификация продуктов национальных продуктов питания.
6. Полезные свойства кисломолочных продуктов.
7. Характеристика основных продуктов, используемых для приготовления кисломолочных блюд.

Текущий контроль 1

Раздел 2.

Технология производства алтайских национальных продуктов на основе животноводческого сырья

1. Технология производства каймак.
2. Технология производства чегень.
3. Технология производства аарчы.
4. Технология производства курут.
5. Технология производства аракы.
6. Технология производства кисломолочных продуктов разных народностей.
7. Особенности технологии производства кисломолочных продуктов.
8. Виды технологического оборудования и производственного инвентаря, его безопасное использование при приготовлении блюд.
9. Особенности приготовления, оформления и подачи алтайских национальных кисломолочных блюд.

Текущий контроль 2

Раздел 3.**Оценка качества продукции**

1. Оценка качества сырья для переработки.
2. Основные методы определения качества готовой продукции.
3. Требования к качеству сырья для производства национальных кисломолочных блюд.
4. Органолептические показатели оценки качества продукции.
5. Физико-химические показатели оценки качества продукции.
6. Оценка качества сырья для переработки.

Раздел 4.**Основы хранения продукции**

1. Характеристика режимов и способов хранения кисломолочной продукции.
2. Классификация способов хранения продукции.
3. Правила размещения и хранения сырья (молока).
4. Правила размещения и хранения готовой продукции.
5. Определение естественной убыли и отхода при хранении продукции.
6. Дефекты молочных продуктов питания.

Критерии оценки:

«зачтено»,

повышенный уровень оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

«зачтено», пороговый уровень оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе

«удовлетворительно»,

пороговый уровень оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

«не зачтено», уровень не сформирован оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы докладов-презентаций, сообщений.

1. Технология производства дергем.
2. Технология производства казы
3. Технология производства карта.
4. Технология производства кан.
5. Виды технологического оборудования и производственного инвентаря, его безопасное использование при приготовлении блюд.
6. Оценка качества животноводческого сырья для переработки.
7. Основные методы определения качества готовой продукции.
8. Требования к качеству сырья для производства животноводческой продукции.
9. Органолептические показатели оценки качества продукции.
10. Физико-химические показатели оценки качества продукции.
11. Характеристика режимов и способов хранения животноводческой продукции.
12. Классификация способов хранения продукции.
13. Правила размещения и хранения сырья.
14. Правила размещения и хранения готовой продукции.

Критерии оценки:

«зачтено»,

повышенный уровень оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой

умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

«зачтено», пороговый уровень оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе

«удовлетворительно»,

пороговый уровень оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

«не зачтено», уровень не сформирован оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету с оценкой.

1. История развития и основные факторы, определяющие особенности алтайской национальной кухни.
2. Классификация алтайских национальных продуктов питания.
3. Пищевые достоинства молочных сырьевых продуктов.
4. Пищевые достоинства мясных сырьевых продуктов.
5. Классификация молочных национальных продуктов.
6. Классификация мясных национальных продуктов.
7. Особенности приготовления, оформления и подачи алтайских национальных традиционных блюд.
8. Особенности технологии убоя овец традиционным способом.
9. Классификация алтайских продуктов питания из животноводческого сырья.
10. Технология производства дергем.
11. Технология производства казы
12. Технология производства карта.
13. Технология производства кан.
14. Виды технологического оборудования и производственного инвентаря, его безопасное использование при приготовлении блюд.
15. Оценка качества животноводческого сырья для переработки.
16. Основные методы определения качества готовой продукции.
17. Требования к качеству сырья для производства животноводческой продукции.
18. Органолептические показатели оценки качества продукции.
19. Физико-химические показатели оценки качества продукции.
20. Характеристика режимов и способов хранения животноводческой продукции.
21. Классификация способов хранения продукции.
22. Правила размещения и хранения сырья.
23. Правила размещения и хранения готовой продукции.
24. Определение естественной убыли и отхода при хранении продукции.

Критерии оценки:

- «отлично», 5 выставляется в случае, если студент выполнил 84-100% заданий;
- «хорошо», 4 - если студент выполнил 66-83% заданий;
- «удовлетворительно», 3 - если студент выполнил 50-65% заданий;

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Голубева Л.В., Пожидаева Е.А., Голубева Л.В.	Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017	http://www.iprbookshop.ru/74025.html
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Пономарев А.Н., Мельникова Е.И., Богданова Е.В., Пономарев А.Н.	Технология продуктов животного происхождения (Технология сыра и продуктов из вторичного молочного сырья): лабораторный практикум: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016	http://www.iprbookshop.ru/64416.html
Л2.2	Голубева Л.В., Долматова О.И., Голубева Л.В.	Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения: экспертиза молока и молочных продуктов: лабораторный практикум : учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016	http://www.iprbookshop.ru/64405.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	NVDA
6.3.1.4	MS WINDOWS
6.3.1.5	Яндекс.Браузер
6.3.1.6	LibreOffice
6.3.1.7	Moodle
6.3.1.8	MS Windows

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	презентация
--	-------------

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
113 В1	Лаборатория общей технологии мяса и мясопродуктов. Лаборатория для проведения практических занятий курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Холодильная установка, морозильник, разделочная пила, пресс для механической обвалки птицы, волчок, мясорубка, фаршемешалка, куттер, робот куттер, шприц для изготовления колбас, вакуумный упаковщик весы (на 50кг и 2,5 кг) тестомес, аппарат для изготовления полуфабрикатов тесте, мойки, аппарат для изготовления котлет, шприц для посола, фритюрница, вакуумный массажер, копильная установка, автоклав, разделочно-обвалочно-желочные столики, разделочное оборудование, кондиционер, кварцевые лампы, стеллажи металлические

105 Б1	Лаборатория электроники, измерительной и микроконтроллерной техники. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Генератор сигналов произвольной формы АК ИП-3410/1 – 1 шт. Осциллограф смешанных сигналов АК ИП-4130/1 – 1 шт. Осциллографы цифровые запоминающий АК ИП- 4115/1А – 10 шт. USB осциллографы, спектроанализатор, генератор АК ИП-4107/1 – 2 шт. Регулируемые источники питания 36В 3А АК ИП-1102 – 12 шт. Паяльные станции АТ936В – 12 шт. Измеритель иммитанса АК ИП-6101 – 1 шт. Мультиметры цифровые АРРА 73 – 12 шт. Ноутбуки Lenovo – 13 шт. Генераторы сигналов специальной формы SFG-71003 – 6 шт. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), рабочее
201 В1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ

Практические работы по каждому разделу, приведенному в технологической карте учебного курса, выполняются согласно учебному плану. Для выполнения работ студент получает необходимое оборудование и выполняет работу согласно плану, с соблюдением необходимой техники безопасности, при необходимости получает консультацию у преподавателя.

Работа считается выполненной если:

- студент выполнил все задания
- осмыслил теоретический материал
- аккуратно оформил работу
- сформировал правильные выводы и дал письменные ответы на контрольные вопросы
- защитил работу

Распределение занятий по часам представлено в РПД. Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа с использованием различных источников литературы.

Подготовка к занятиям: для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе.

В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам занятий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Подготовка докладов, выступлений и рефератов, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины:

Реферат представляет письменный материал по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Объем до 15 страниц.

Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. Необходимо подготовить текст доклада и (или) иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к занятию.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на занятиях. Если у студента имеются

вопросы, которые он не понял, то он может получить на них пояснения на консультации.

Самостоятельная работа в рамках курса предполагает следующие действия:

1. Внимательно просмотреть записи, сделанные на занятии.
2. Прочитать материал по теме, обсуждаемой на занятии, в учебнике.
3. Прочитать дополнительную литературу по данной теме.
4. Выполнить предложенные преподавателем практические упражнения.
5. Проверить правильность выполнения предложенных упражнений.
6. Проанализировать свои ошибки.
7. При необходимости подготовить вопрос преподавателю на занятии.