

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Департамент научно-технологической политики и образования**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт Прикладной биотехнологии и  
ветеринарной медицины  
Кафедра Зоотехнии и технологии переработки  
продуктов животноводства

**СОГЛАСОВАНО:**  
Директор института Лефлер Т.Ф.  
"27" марта 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Ректор Пыжикова Н.И.  
"29" марта 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Современные способы в свиноводстве**

**ФГОС ВО**

**Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) Цифровое животноводство

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения *очная*

Квалификация выпуска *бакалавр*

Красноярск, 2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Составители: Лефлер Тамара Федоровна, д -р-с.-х. наук, профессор

«1» \_\_\_\_ 02 \_\_\_\_ 2024г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО (М:2017)№ 972 по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния и профессионального стандарта (приказ от 21.12. 2015 г. № 1034н «Селекционер по племенному животноводству»)

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «15» марта 2024г.

Зав. кафедрой Лефлер Тамара Федоровна, д.с.-х.н, профессор

Лист согласования рабочей программы  
Программа принята методической комиссией института ПБ и ВМ  
протокол № 7 «18» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии  
Турицына Е.Г. д-р. в. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «18» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)  
\_Лефлер Т.Ф д-р. с.-х. наук, профессор «18» марта 2024 г.

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>5</b>
<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>5</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>7</b>
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	8
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	9
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ .....	10
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	10
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	<b>11</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>11</b>
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	11
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	11
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	11
<b>СОВРЕМЕННЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОДЕРЖАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕН-</b> .....	<b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	<b>13</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>13</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>13</b>
<i>Изменения</i> .....	16

## Аннотация

Дисциплина «Современные способы в свиноводстве» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (Б1.В.ДВ.05.01) подготовки студентов по направлению подготовки по направлению - 36.03.02 «Зоотехния». Дисциплина реализуется в институте ПБиВМ кафедрой «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-1) компетенций.

Содержание дисциплин охватывает круг вопросов, связанных с продуктивными качествами, племенной работой и технологией промышленного производства свиней в крае.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиума, опроса и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц или 108 часов. Программой предусмотрены занятия: лекционные - 18 часов (12 часов в интерактивной форме), лабораторных - 38 часов (12 часов в интерактивной форме) и 52 часов самостоятельной работы студентов.

### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные способы в свиноводстве» является курсом по выбору.

Дисциплина «Современные способы в свиноводстве» включена в ОПОП, в обязательную часть формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина «Современные способы в свиноводстве» являются «Морфология животных», «Физиология животных», «Разведение животных», «Генетика и биометрия», «Кормление животных», «Свиноводство». Особенностью дисциплины является охватывание теоретической, познавательной и практической компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра. Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Цель преподавания дисциплины - дать студентам теоретические знания и практические навыки и умения по важнейшим вопросам технологии производства продуктов свиноводства на основе достижений современной науки и передового опыта. Задача дисциплины – раскрыть опыт ведения организационно-технологической работы бакалавра в отрасли свиноводства, обеспечивающей улучшение кормления и содержания свиней, племенных

качеств животных, воспроизводство стада, выращивание молодняка и увеличение производства свинины.

Таблица 1

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных	Знать: генетику свиней, онтогенез свиней, понятия о породе и отборе свиней, продуктивность свиней: мясную, влияние факторов окружающей среды на животных, методы разведения
		Уметь: обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий, контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных
		Владеть: организацией работы работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета, проведения отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

**Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Зач.ед.	час.	по семестрам
			№8
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	3	108	108
<b>Контактная работа</b>	1,2	54	54
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме	0,5	18/12	18/12
Лабораторные занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме	1	38/12	38/12
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	1,5	52	52
в том числе:			
консультации	0,25	7	7
самоподготовка к текущему контролю знаний	1	38	38

подготовка к зачету	0,25	9	9
<b>Вид контроля:</b>			зачет

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

**Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины**

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
1	2	3	4	5
<b>Модуль 1. Племенная работа в свиноводстве</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>
Модульная единица 1.1 Племенная работа	32	8	8	16
<b>Модуль 2. Технология производства свинины</b>	<b>78</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>36</b>
Модульная единица 2.1. Технология содержания и откорма свиней	78	12	30	36
<b>ИТОГО</b>	<b>110</b>	<b>20</b>	<b>38</b>	<b>52</b>

##### 4.2. Содержание модулей дисциплины

###### Модуль 1. Племенная работа

**Модульная единица 1.1** Племенная работа. Рассматриваются вопросы о разводимых породах в красноярском крае. Организация племенной работы в специализированных племенных хозяйствах края. Результаты оценки бонитировки свиней. Перспективы развития свиноводства в Красноярском крае.

###### Модуль 2. Технология производства свинины

**Модульная единица 2.1.** Технология содержания и откорма свиней. Рассматриваются вопросы технологии откорма молодняка свиней в крае. Организация ветеринарно-профилактической защиты свиней в Красноярском крае.

### 4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

#### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Племенная работа</b>		<b>коллоквиум</b>	<b>8</b>
	Модульная единица 1.1 Племенная работа	Лекция 1. Породы свиней разводимые в Красноярском крае (беседа)		2
		Лекция 2. Организация племенной работы в свиноводческих хозяйствах края (беседа)		2
		Лекция 3. Современные проблемы свиноводства в крае (беседа)		2
		Лекция 4. Перспективы развития свиноводства в крае (беседа)		2
2.	<b>Модуль 2. Технология производства свинины</b>		<b>коллоквиум</b>	<b>10</b>
	Модульная единица 2.1. Технология содержания и откорма свиней	Лекция 5. Технология содержания холостых свиноматок и хряков производителей (беседа)		2
		Лекция 6. Организация случки свиней (беседа)		2
		Лекция 7. Технология содержания супоросных свиноматок		2
		Лекция 8. Технология содержания поросят-сосунов		2
		Лекция 9. Технология откорма молодняка свиней		2
<b>ИТОГО 18 часов</b>				

#### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

##### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	2	3	4	5
1.	<b>Модуль 1. Племенная работа</b>		коллоквиум	8
	Модульная единица 1.1. Племенная работа	Лабораторное занятие 1. Оценка ремонтного молодняка по собственной продуктивности (работа в малых группах).	опрос	2
		Лабораторное занятие 2. Состояние племенной базы и учет племенных свиней в крае (работа в малых группах).	опрос	2
		Лабораторное занятие 3. Организация племенного учета в крае (работа в малых группах).	опрос	2
		Лабораторная работа 4. Итоговое занятие.	опрос	2
2.	<b>Модуль 2. Технология производства свинины</b>		коллоквиум	24
	Модульная единица 2.1. Технология производства свинины	Лабораторное занятие 5. Корма, используемые в питании свиней в крае (работа в малых группах).	опрос	2
		Лабораторное занятие 6. Организация оценки качества кормов (работа в малых группах).	опрос	2
		Лабораторное занятие 7. Воспроизводство свиней(работа в малых группах).	опрос	2
		Лабораторное занятие 8. Технология содержания подсосных маток и поросят	опрос	2
		Лабораторное занятие 9. Технология выращивание поросят-отъемышей	опрос	2
		Лабораторное занятие 10. Технология содержания откормочного молодняка	опрос	2
		Лабораторное занятие 11. Расчетные задания	опрос	4
		Лабораторное занятие 12. Расчетные задания	опрос	2

1	2	3	4	5
		Лабораторное занятие 13. Расчетные задания	опрос	2
		Лабораторное занятие 14. Организация утилизации продуктов свиноводства	опрос	2
		Лабораторное занятие 15. Организация утилизации продуктов свиноводства	опрос	
		Лабораторное занятие 16. Организация ветеринарно-профилактической защиты свиней в Красноярском крае	опрос	
		Лабораторное занятие 17. Организация ветеринарно-профилактической защиты свиней в Красноярском крае	опрос	
		Лабораторная работа 18. Итоговое занятие.	коллоквиум	2
<b>ИТОГО 38 часа</b>				

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

##### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	2	3	4
2.	<b>Модуль 1. Племенная работа</b>		<b>16</b>
3.	Модульная единица 1.1. Племенная работа	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекции	4
4.		Подготовка к лабораторным занятиям	6
5.		Консультация	3
6..		Подготовка к коллоквиуму	3
<b>Модуль 2. Технология производства свинины</b>			<b>38</b>
7.	Модульная единица 2.1. Технология производства свинины	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекции	6
8.			
9.		Подготовка к лабораторным занятиям	17
10.			

11.		Подготовка к коллоквиуму	2
12.		Консультация	2
13.		Подготовка к зачету	9
<b>ВСЕГО 52 часов</b>			

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ПЗ/С	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-1	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18			

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

2. [www.agroportal.ru](http://www.agroportal.ru) – АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.

3. [www.cnsnb.ru/](http://www.cnsnb.ru/) - Центральная научная сельскохозяйственная библиотека.

4. [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) – Российская государственная библиотека.

официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ – [www.mcsx.ru](http://www.mcsx.ru)

5. официальный сайт Министерства сельского хозяйства Красноярского края – [www.krasagro.ru](http://www.krasagro.ru)

6. официальный сайт Роскомстата – [www.info.gks.ru](http://www.info.gks.ru)

### 6.3. Программное обеспечение

1. ОС Windows

2. Microsoft Word

3. Microsoft Excel

4. Microsoft PowerPoint

5. Антиплагиат ВУЗ

Таблица 9

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства Направление подготовки 36.03.02- Зоотехния  
 Дисциплина Современные способы в свиноводстве

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
<b>Основная</b>										
Лекция	Технология интенсивного производства свинины	В.С. Казаков, Ю.С. Овсянников	Киров : Вятская ГСХА	2018		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/129612">https://e.lanbook.com/book/129612</a>
Лабораторные	Основы интенсивного свиноводства (разведение, кормление и селекция) : учебное пособие	В.И. Водяников, В.В. Шкаленко	Волгоград : Волгоградский ГАУ	2017		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/100793">https://e.lanbook.com/book/100793</a>

Директор Научной библиотеки

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

*Виды текущего контроля:* коллоквиум, опрос.

Коллоквиум принимается в устной форме.

*Промежуточный контроль* – зачет. Критерий оценки: Студенты, набравшие 60 баллов получают «зачтено». Задолжники по дисциплине набирают дополнительные баллы с учетом отработанных и защищенных лекционных и лабораторных занятий.

Рейтинг-план представлен в таблице 10.

Таблица 10

Вид занятий	Количество занятий	Балл	Сумма баллов
Лекции	7	2	14
Лабораторные	15	2	30
Опрос	15	2	30
Коллоквиум	2	13	26
Итого			100

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд (номер и адрес специализированной аудитории)	Оборудование
Лекции	660130 г. Красноярск, Аудитория 00-1 по адресу: ул. Е. Стасовой, 44 А.	Мультимедийное оборудование. Наглядные пособия, видеофильмы, презентация.
Самостоятельная работа	Библиотека КрасГАУ 660130 г. Красноярск, ул. Е. Стасовой, 44 Г	Научно-исследовательская литература
	Стационар института ПБ и ВМ по адресу: ул. Е. Стасовой, 44 А.	Лабораторные и с.-х. животные, Оборудование по уходу за животными, фиксации животных с целью измерения, взятия крови и других видов исследования.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Преподавание дисциплины предусматривает применения образовательных технологий – компьютерные презентации во время лекционного курса, проведение математической обработки исследуемых данных на практических занятиях 1,2,3,4,9.

Рекомендуется организовать самостоятельную работу обучающихся с помощью профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

## 9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (табл.9).

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;

<p>С нарушением опорно-двигательного аппарата</p>	<p>в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.</p>
---	--

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработали:**

ФИО, ученая степень, ученое звание

## Рецензия

на рабочую программу по дисциплине «Современные способы в свиноводстве» для студентов обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», профиль «Цифровое животноводство».

Дисциплина реализуется в институте ПБиВМ кафедрой «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства».

Цель преподавания дисциплины - дать студентам теоретические знания и практические навыки и умения по важнейшим вопросам технологии производства продуктов свиноводства на основе достижений современной науки и передового опыта.

Дисциплина нацелена на формирование и профессиональных (ПК-1) компетенций

Содержание дисциплин охватывает круг вопросов, связанных с продуктивными качествами, племенной работой и технологией промышленного производства свиней в крае.

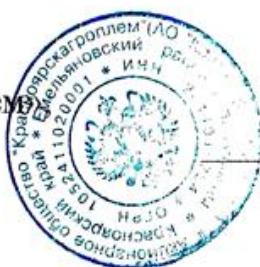
Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, опрос, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, и промежуточный контроль в форме зачета.

Рабочая программа соответствует Учебному плану ВО.

Рецензент:

Генеральный директор  
АО «Красноярсагроплем»  
К.С.-Х.Н.



С.В. Шадрин