

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ЗООТЕХНИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета зоотехнии

  
профессор В.Х. Вороков  
«24» апреля 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Иновационные технологии в животноводстве**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным  
профессиональным образовательным программам высшего образования)

**Направление подготовки**

**36.06.01 «Ветеринария и зоотехния»**

**Направленность подготовки**

**Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных**

**Уровень высшего образования**

**Подготовка кадров высшей квалификации**

**Форма обучения**

**Очная и заочная**

**Краснодар  
2020**

Рабочая программа дисциплины «Иновационные технологии в животноводстве» разработана на основе ФГОС ВО 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 896.

Автор:

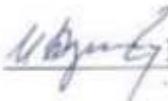
Зав. кафедрой, профессор, д.с.-х.н.  В. И. Щербатов

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры разведения сельскохозяйственных животных и зоотехнологий от 20 апреля 2020г., протокол № 17

Заведующий кафедрой  В. И. Щербатов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета зоотехнии от 22 апреля 2020г., протокол № 8

Председатель  
методической комиссии

 И. Н. Тузов

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы

 В. И. Щербатов

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Иновационные технологии в животноводстве» является формирование комплекса знаний об иновационных технологиях в животноводстве и умение использовать их в условиях практической работы.

**Задачи** профессиональной деятельности по дисциплине:

- обеспечивать рациональное содержание и разведение всех видов животных;
- планировать проведение селекционно-племенной работы стада, производства продукции;
- обеспечивать воспроизводство стада, выращивание молодняка;
- планировать производство продукции животноводства, оценивает количество и качество производимой продукции;
- собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области зоотехнии;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- участвовать во внедрении результатов исследований и разработок.

## **2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

**ПК-1** – способностью совершенствовать существующие и создавать новые породы, типы, линии, семейства и кроссы сельскохозяйственных животных;

**ПК-5** – готовностью разработать методы оценки экстерьера и использование их в прогнозировании продуктивности.

## **3 Место дисциплины в структуре АОПОП ВО**

«Иновационные технологии в животноводстве» является дисциплиной вариативной части АОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», направленность «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

#### 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b> в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	33	17
— лекции	12	8
— практические (лабораторные)	20	8
— внеаудиторная	1	1
— зачет	1	1
— экзамен	-	-
— защита курсовых работ (проектов)	-	-
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе:	75	91
— курсовая работа (проект)	-	-
— прочие виды самостоятельной работы	-	-
<b>Итого по дисциплине</b>	108	108

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет с оценкой.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре очной формы обучения, на 2 курсе, в 4 семестре заочной формы обучения.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
1	<b>Значение инновационных технологий в животноводстве:</b> 1. Инновационные технологии в молочном скотоводстве. Виды инновационных технологий, их применение. 2. Перспективы развития животноводства в крае. 3. Применение инновационных технологий в мясном скотоводстве. 4. Требования к расположению и технологической связи зданий и сооружений животноводческих объектов.	ПК-1 ПК-5	4	2	2	10
2	<b>Совершенствование инновационных технологий при производстве молока:</b> 1. Технологическая модернизация молочных ферм.	ПК-1 ПК-5	4	2	4	12

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятель ная работа
	<p>2. Оптимальные размеры молочных ферм.</p> <p>3. Особенности кормления и содержания коров и молодняка в мясном скотоводстве.</p> <p>4. Организация и проведение случной компании и отёлов в мясном скотоводстве.</p>					
3	<p><b>Применение инновационных технологий в различных отраслях животноводства:</b></p> <p>1. Принцип комплектования хозяйств, занимающихся выращиванием ремонтного молодняка.</p> <p>2. Организация выращивания молодняка в спецхозах: кормление, содержание. Возраст и живая масса телок при первом оплодотворении.</p> <p>3. Особенности технологии выращивания молодняка в хозяйствах с разной концентрацией поголовья.</p> <p>4. Понятие о выращивании, дорацивании и откорме животных.</p>	ПК-1 ПК-5	4	2	4	15
4	<b>Применение новых</b>	ПК-1	4	2	2	12

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятель ная работа
	<p><b>технологий при различных системах и способах содержания животных:</b></p> <p>1. Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды.</p> <p>2. Приготовление и раздача их, использование естественных и искусственных пастбищ и культур зеленого конвейера.</p> <p>3. Способы и техника доения. Первичная обработка и реализация молока.</p> <p>4. Санитарно-ветеринарные мероприятия. Определение потребности в кормах.</p>	ПК-5				
5	<p><b>Применение инновационных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных:</b></p> <p>1. Методы выращивания молодняка в различных отраслях животноводства.</p> <p>2. Значение молозивного периода для молодняка сельскохозяйственных животных.</p> <p>3. Зоотехнические</p>	ПК-1 ПК-5	4	2	4	12

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятель ная работа
	мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка. 4. Планирование выращивания молодняка. Возраст и живая масса телок при первом оплодотворении.					
6	<p><b>Особенности производства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий:</b></p> <p>1. Принципы формирования групп животных при привязном и беспривязном содержании. Структура стада и ее обоснование в хозяйствах различной специализации.</p> <p>2. Планирование осеменений, запусков и отелов. Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.</p> <p>3. Продолжительность хозяйственного использования коров и быков-производителей. Оценка воспроизводительной способности быков. Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием</p>	ПК-1 ПК-5	4	2	4	14

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятель ная работа
	молодняка.					
Итого				12	20	75

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятель ная работа
1	<b>Значение инновационных технологий в животноводстве:</b> 1. Инновационные технологии в молочном скотоводстве. Виды инновационных технологий, их применение. 2. Перспективы развития животноводства в крае. 3. Применение инновационных технологий в мясном скотоводстве. 4. Требования к расположению и технологической связи зданий и сооружений животноводческих объектов.	ПК-1 ПК-5	4	2	2	14
2	<b>Совершенствование инновационных технологий при производстве молока:</b> 1. Технологическая	ПК-1 ПК-5	4	-	2	20

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятель ная работа
	<p>модернизация молочных ферм.</p> <p>2. Оптимальные размеры молочных ферм.</p> <p>3. Особенности кормления и содержания коров и молодняка в мясном скотоводстве.</p> <p>4. Организация и проведение случной компании и отёлов в мясном скотоводстве.</p>					
3	<p><b>Применение инновационных технологий в различных отраслях животноводства:</b></p> <p>1. Принцип комплектования хозяйств, занимающихся выращиванием ремонтного молодняка.</p> <p>2. Организация выращивания молодняка в спецхозах: кормление, содержание. Возраст и живая масса телок при первом оплодотворении.</p> <p>3. Особенности технологии выращивания молодняка в хозяйствах с разной концентрацией поголовья.</p> <p>4. Понятие о выращивании, доращивании и откорме животных.</p>	ПК-1 ПК-5		2	-	15

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятель ная работа
4	<p><b>Применение новых технологий при различных системах и способах содержания животных:</b></p> <p>1. Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды.</p> <p>2. Приготовление и раздача их, использование естественных и искусственных пастбищ и культур зеленого конвейера.</p> <p>3. Способы и техника доения. Первичная обработка и реализация молока.</p> <p>4. Санитарно-ветеринарные мероприятия. Определение потребности в кормах.</p>	ПК-1 ПК-5	4	-	2	15
5	<p><b>Применение инновационных технологий при различных способах выращивания молодняка сельскохозяйственных животных:</b></p> <p>1. Методы выращивания молодняка в различных отраслях животноводства.</p> <p>2. Значение молозивного периода для молодняка сельскохозяйственных животных.</p> <p>3. Зоотехнические</p>	ПК-1 ПК-5	4	2	-	15

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятель ная работа
	мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка. 4. Планирование выращивания молодняка. Возраст и живая масса телок при первом оплодотворении.					
6	<p><b>Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий:</b></p> <p>1. Принципы формирования групп животных при привязном и беспривязном содержании. Структура стада и ее обоснование в хозяйствах различной специализации.</p> <p>2. Планирование осеменений, запусков и отелов. Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.</p> <p>3. Продолжительность хозяйственного использования коров и быков-производителей. Оценка воспроизводительной способности быков. Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием молодняка.</p>	ПК-1 ПК-5	4	2	2	12

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
Итого				8	8	91

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Бессарабов Б. Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, А. Л. Киселев // Лань. – 2015. – 160с. <https://e.lanbook.com/reader/book/60647/#1>
2. Кахикало В.Г. Разведение животных [Текст] : учебник для вузов / Кахикало, В. Г., Лазаренко, В. Н., Фенченко, Н. Г., Назарченко, О. В.. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2014. - 448 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/44758/#1>

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
<b>ПК-1</b> – способностью совершенствовать существующие и создавать новые породы, типы, линии, семейства и кроссы сельскохозяйственных животных	
4	Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных
4	Планирование и моделирование селекционного процесса в животноводстве
4	Методы генетического анализа и их использование в животноводстве
4	Мировой генофонд животных и его использование в селекции
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
<b>ПК-5</b> – готовностью разработать методы оценки экстерьера и использование их в прогнозировании продуктивности	
4	Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
	животных
4	Планирование и моделирование селекционного процесса в животноводстве

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

<b>ПК-1</b> – способностью совершенствовать существующие и создавать новые породы, типы, линии, семейства и кроссы сельскохозяйственных животных					
<b>Знать:</b> проявление адаптационной пластичности к условиям содержания; основные факторы стресса при интенсивных технологиях и реакцию животных на стресс; поведенческие реакции на высокую плотность посадки, изменения условий кормления и микроклимата; технологии производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины; системы и способы содержания, методы выращивания молодняка животных.	Фрагментарные представления о проявлениях адаптационной пластичности к условиям содержания; основные факторы стресса при интенсивных технологиях и реакцию животных на стресс.	Неполные представления о проявлениях адаптационной пластичности к условиям содержания; основные факторы стресса при интенсивных технологиях и реакцию животных на стресс.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о проявлениях адаптационной пластичности к условиям содержания; основные факторы стресса при интенсивных технологиях и реакцию животных на стресс.	Сформированные представления о проявлениях адаптационной пластичности к условиям содержания; основные факторы стресса при интенсивных технологиях и реакцию животных на стресс	Опрос
<b>Уметь:</b> распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве; адаптировать базовые технологии производства продукции животноводства; составлять	Фрагментарные умение распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве	Неполное умение распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйст	Сформированные умения распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйст	Контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
технологические карты; составлять технологические схемы производства продукции животноводства.			твенном производстве	яйственно м производстве	
<b>Владеть:</b> методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных; методами контроля и оценки качества продукции животноводства.	Фрагментарное владение: методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных; методами контроля и оценки качества продукции животноводства.	Неполное владение: методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных; методами контроля и оценки качества продукции животноводства.	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение: методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных; методами контроля и оценки качества продукции животноводства.	Сформированные умения владение: методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных; методами контроля и оценки качества продукции животноводства.	Доклад
<b>ПК-5</b> – готовностью разработать методы оценки экстерьера и использование их в прогнозировании продуктивности					
<b>Знать:</b> технологии производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины; системы и способы содержания, методы выращивания молодняка животных, типы и классификацию типов конституции; методы оценки экстерьера, индексную оценку; интерьерные показатели животных, связанные с его продуктивностью	Фрагментарные представления о технологии производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины; системы и способы содержания, методы выращивания молодняка животных, типы и классификацию типов	Неполные представления о технологии производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины; системы и способы содержания, методы выращивания молодняка животных, типы и классификацию	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы о технологии производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины; системы и способы содержания, методы выращивания молодняка животных,	Сформированные представления о технологии производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины; системы и способы выращивания	Опрос

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	конституции.	ю типов конституции.	типы и классификацию типов конституции.	ия молодняка животных, типы и классификацию типов конституции	
<b>Уметь:</b> распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве; адаптировать разработанные методы оценки и раннего прогнозирования к базовым технологиям производства продукции животноводства.	Фрагментарные умение распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве.	Неполное умение распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве.	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве.	Сформированные умения распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве	Контрольная работа
<b>Владеть:</b> методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных; методами контроля и оценки качества продукции животноводства.	Фрагментарное владение: методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных; методами контроля и оценки качества продукции животноводства.	Неполное владение: методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных; методами контроля и оценки качества продукции животноводства.	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение: методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных; методами контроля и оценки качества продукции животноводства.	Сформированные умения владение: методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных; методами контроля и оценки качества продукции животноводства.	Доклад

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения АОПОП ВО**

**7.3.1 Оценочные средства по компетенциям:** ПК-1 – способностью совершенствовать существующие и создавать новые породы, типы, линии, семейства и кроссы сельскохозяйственных животных; ПК-5 – готовностью разработать методы оценки экстерьера и использование их в прогнозировании продуктивности.

#### **Задания для контрольной работы**

Тематика заданий к самостоятельным и контрольной работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств (таблица 1).

Задания составлены по стовариантной системе.

#### **Варианты контрольной работы** (приведены несколько вариантов)

##### *Вариант 1*

1. Изменение хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных в процессе эволюции?
2. Роль факторов внешней среды и наследственности в изменении продуктивных качеств крупного рогатого скота?
3. Сородичи сельскохозяйственных животных и их использование в селекции?
4. Породные типы крупного рогатого скота?

##### *Вариант 2*

1. Изменение экстерьера скота в связи с возрастом, полом, продуктивностью и породной принадлежностью животных?
2. Масти сельскохозяйственных животных и их использование в селекции?
3. Раздой коров в летний и зимний период?
4. Организационно-хозяйственные мероприятия по раздую коров?

##### *Вариант 3*

1. Методы повышения мясной продуктивности сельскохозяйственных животных?
2. Технология выращивания сверхремонтного молодняка на мясо?
3. Яловость и меры борьбы с ней?
4. Формирование дойного стада на молочном комплексе?

#### **Темы рефератов**

Рекомендуемая тематика рефератов по курсу:

1. Доращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота в спецхозах и комплексах.

2. Интенсивные технологии производства молока связанные с инновационными технологиями
3. Интенсивные технологии производства говядины связанные с инновационными технологиями
4. Зоотехнические и ветеринарно-санитарные требования в комплексах по производству молока
5. Распорядок дня на скотоводческих фермах и комплексах
6. Системы содержания коров, быков-производителей и молодняка
7. Технология производства молока при привязном (индивидуальном) содержании дойных коров.
8. Способы выращивания телят в молочный период
9. Технология производства молока при беспривязном свободновыгульном содержании дойных коров
10. Достижения отрасли птицеводства и перспективы его развития в сложившихся социально – экономических условиях России
11. Требования, связанные с инновационными технологиями предъявляемые при строительстве молочных ферм

### **Вопросы к зачету**

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Инновационные технологии в животноводстве».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачёт с оценкой.

### **3.1 Вопросы на зачет**

1. Биологические особенности крупного рогатого скота и значение скотоводства в народном хозяйстве страны.
2. Краткая история развития скотоводства, его состояние в РФ.
3. Происхождение крупного рогатого скота. Буйволы и быковые.
4. Изменение хозяйственно-полезных признаков скота в процессе эволюции.
5. Роль факторов внешней среды и наследственности в изменении продуктивных качеств крупного рогатого скота
6. Сородичи крупного рогатого скота и их использование в селекции.
7. Характеристика зебу, бантенга, гаяла, яка, буйвола, бизона, зубра
8. Породные типы крупного рогатого скота.
9. Классификация скота по направлению продуктивности.
10. Масти крупного рогатого скота и их использование в селекции
11. Методы оценки экстерьера скота. Значение экстерьера при отборе животных на племя.
- 12.Изменение экстерьера скота в связи с возрастом, полом, продуктивностью и породной принадлежностью животных.
13. Интерьерные признаки скота и их значение при отборе животных.
- 14.Молочная продуктивность скота и ее учет.
- 15.Методы повышения молочной продуктивности и улучшения качества молока.
- 16.Раздой коров в летний и зимний период.

17. Организационно-хозяйственные мероприятия по раздую коров.
18. Мясная продуктивность крупного рогатого скота.
19. Факторы, влияющие на мясность скота.
20. Формирование мясной продуктивности у крупного рогатого скота.
21. Методы повышения мясной продуктивности крупного рогатого скота.
22. Характеристика плановых пород скота Краснодарского края.
23. Голландская порода скота и ее производные. Использование зарубежных черно-пестрых пород в РФ.
24. Черно - пестрый скот РФ.
25. Характеристика и пути совершенствования зональных типов скота черно-пестрой породы.
26. Красная степная порода.
27. Айрширская порода.
28. Симментальская порода и ее производные.
29. Бурый скот РФ. Швицкая и костромская породы.
30. Герефордская и казахская белоголовая породы.
31. Калмыцкая порода.
32. Абердин-ангусская порода.
33. Породы шароле и санта-гертруда.
34. Структура и оборот стада крупного рогатого скота в хозяйствах различной специализации.
35. Технология выращивания ремонтного и племенного молодняка крупного рогатого скота.
36. Технология выращивания сверхремонтного молодняка на мясо.
47. Технология и техника машинного и ручного доения коров.
48. Особенности технологии мясного скотоводства.
39. Техника разведения скота; половая зрелость, половой цикл, способы осеменения. Возраст первой случки телок.
40. Яловость коров и меры борьбы с ней.
41. План случек и отелов коров.
42. Сроки использования коров и быков-производителей в промышленных и племенных хозяйствах.
43. Специализация и концентрация молочного скотоводства.
44. Формирование дойного стада на молочном комплексе.
45. Технология промышленных комплексов по направленному выращиванию ремонтного молодняка.
46. Выращивание телок на селекционной контрольной ферме.
57. Дорастивание и откорм молодняка крупного рогатого скота в спецхозах и комплексах.
48. Откорм скота на зеленых кормах, силосе, жоме, барде.
49. Нагул скота.
50. Зоотехнические и ветеринарно-санитарные требования в комплексах по производству молока и говядины.
51. Распорядок дня на скотоводческих фермах и комплексах.
52. Системы содержания коров, быков-производителей и молодняка.

53. Технология производства молока при привязном (индивидуальном) содержании дойных коров.
54. Способы выращивания телят в молочный период.
55. Технология производства молока при беспривязном свободновыгульном содержании дойных коров.
56. Технология производства молока при беспривязном боксовом содержании дойных коров.
57. Поточно-цеховая система производства молока. Ее достоинства и недостатки.
58. Кормоприготовление, раздача кормов и кормление коров при разных способах их содержания.
59. Интенсивная технология производства молока на крупных специализированных фермах и комплексах.
60. Интенсивная технология производства говядины на промышленных фермах и комплексах.
61. Актуальные проблемы кормления и содержания холостых свиноматок
62. Актуальные проблемы кормления и содержания ремонтных свинок
63. Актуальные проблемы кормления и содержания свиноматок в период лактации
64. Актуальные проблемы кормления и содержания супоросных свиноматок
65. Проблемы бонитировки кроликов мясошкурковых пород.
66. Внедрение инноваций в производство мясного скотоводства.
67. Проблемы воспроизводства крупного рогатого скота
68. Внедрение современных методов оценки экстерьера крупного рогатого скота: проблемы и задачи
69. Контроль состояния организма высокопродуктивных коров – способ решения проблем кормления скота
70. Кормоприготовление и кормление откормочного скота на фермах и комплексах.
- 71.оборот стада крупного рогатого скота (форма 24 с.-х.).

### **Вопросы и задания для промежуточного контроля (зачета)**

**Компетенция:** способностью совершенствовать существующие и создавать новые породы, типы, линии, семейства и кроссы сельскохозяйственных животных (ПК-1)

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Породные типы крупного рогатого скота.
2. Породы и кроссы мясных кур и их характеристика.
3. Техника разведения скота; половая зрелость, половой цикл, способы осеменения. Возраст первой случки телок.
4. Режимы инкубации яиц с.-х. птицы, как способ совершенствования её продуктивных признаков.
5. Структура пород сельскохозяйственных животных: отродья, внутривидовые зональные и заводские типы, линии и семейства.

**Задания:**

1. Породные типы крупного рогатого скота?
2. Сородичи сельскохозяйственных животных и их использование в селекции?
3. Методы повышения мясной продуктивности сельскохозяйственных животных?
4. Роль факторов внешней среды и наследственности в изменении продуктивных качеств крупного рогатого скота?
5. Яловость и меры борьбы с ней?
6. Технология выращивания сверхремонтного молодняка на мясо?

**Компетенция:** готовностью разработать методы оценки экстерьера и использование их в прогнозировании продуктивности (ПК-5)

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Роль факторов внешней среды и наследственности в изменении продуктивных качеств крупного рогатого скота
2. Методы оценки экстерьера скота. Значение экстерьера при отборе животных на племя.
3. Проблемы бонитировки кроликов мясошкурковых пород.
4. Изменение экстерьера скота в связи с возрастом, полом, продуктивностью и породной принадлежностью животных.
5. Интерьерные признаки скота и их значение при отборе животных.
6. Бонитировка сельскохозяйственных животных.
7. Методы и приемы оценки яичной и мясной продуктивности кур.

**Задания:**

1. Изменение экстерьера скота в связи с возрастом, полом, продуктивностью и породной принадлежностью животных?
2. Масти сельскохозяйственных животных и их использование в селекции?
3. Изменение хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных в процессе эволюции?
4. Раздой коров в летний и зимний период?
5. Организационно-хозяйственные мероприятия по раздую коров?
6. Формирование дойного стада на молочном комплексе?

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины, оценка знаний, умений и навыков обучающихся на экзамене производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

### **Критерии оценки знаний студента при выполнении заданий:**

**Оценка «отлично»**— выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»**— выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»**— выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, вносимыми на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»**— выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировке основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **Критерии оценки знаний при проведении зачета**

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), «незачтено» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной

программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная учебная литература

1. Епимахова Е. Э. Селекция и разведение сельскохозяйственной птицы: учебное пособие /Е. Э. Епимахова, В. Е. Закотин, В. С. Скрипкин// Из-во Лань. – 2020. – 68 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/130166/#1>
2. Карамеев С. В. Скотоводство: учебник / С. В. Карамеев, Х. З. Валитов, А. С. Карамеева // Из-во "Лань". – 2019. – 548 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/115660/#1>
3. Кахикало В. Г. Разведение животных / Кахикало, В. Г., Лазаренко, В. Н., Фенченко, Н. Г., Назарченко, О. В. //- 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2014. - 448 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/44758/#1>
4. Кочиш И. И. Биология и патология сельскохозяйственной птицы / И. И. Кочиш, В. И. Смоленский, В. И. Щербатов // М.: ООО «ЗооВетКнига». - 2018 – 551с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/114/BIOLOGIJA\\_I\\_PATOLOGIJA\\_SELSKO\\_KHOZJAISTVENNOI\\_PTICY\\_453498\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/BIOLOGIJA_I_PATOLOGIJA_SELSKO_KHOZJAISTVENNOI_PTICY_453498_v1_.PDF)

### Дополнительная учебная литература

1. Епихамова Е. Э. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы : учебное пособие /Е. Э. Епихамова, В. Ю. Морозов, М. И. Селионова// Из-во Лань. – 2019. – 60 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/125716/#1>
2. Шевхужев А. Ф. Мясное скотоводство и производство говядины: учебник / А. Ф. Шевхужев, Г. П. Легошин// Из-во Лань. – 2019. – 380 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/115510/#1>
3. Щербатов В. И. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы / В. И. Щербатов, Л. И. Смирнова. О. В. Щербатов // Монография. — Краснодар: КубГАУ, 2015. — 184 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Monografija\\_453490\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Monografija_453490_v1_.PDF)

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронно-библиотечных систем:

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>

3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>
---	-------------------------------	---------------	---

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Щербатов В. И. Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивности сельскохозяйственных животных : учеб. Пособие / В. И. Щербатов, И. Н. Тузов, А. Г. Дикарев // Краснодар :КубГАУ. – 2016. – 215 с.  
<https://kubsau.ru/upload/iblock/124/124f416e4ef5d84a9ffe99006c30e066.pdf>

2. Рядчиков В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных / В. Г. Рядчиков // Краснодар: КубГАУ. – 2014. – 616 с.  
<https://kubsau.ru/upload/iblock/05b/05b3c664c8627b5112f823515678e734.pdf>

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

### **11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>
1	Гарант	Правовая
2	Консультант	Правовая
3	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

### **11.3 Доступ к сети Интернет**

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

### Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Инновационные технологии в животноводстве	Помещение №221 ГУК, площадь — 101м <sup>2</sup> ; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
2.	Инновационные технологии в животноводстве	Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м <sup>2</sup> ; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

## 13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

## **Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ**

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li> <li>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</li> </ul>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> <li>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</li> </ul>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных</li> </ul>

	средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.
--	--

## **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с

интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,

- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

### **Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;

- использование для иллюстрации конкретных примеров;

- применение вопросов для мониторинга понимания;

- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала,

словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

### **Студенты с прочими видами нарушений**

#### **(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.