

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет зооинженерии и биотехнологий
Кафедра крупного животноводства

УТВЕРЖДЕНО
Декан факультета зооинженерии
и биотехнологий
(наименование факультета)
С.П. Селяров
(ФИО, подпись)
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ, КОРМЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ
И ПРОИЗ-ВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

Группа научных специальностей

Научная специальность

4.2 Зоотехния и ветеринария

**4.2.4 Частная
зоотехния, кормление, технологии приготовления
кормов и производств продукции животноводства**

Форма обучения

очная

Год приема

2024

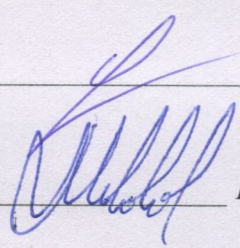
Срок освоения

3 года

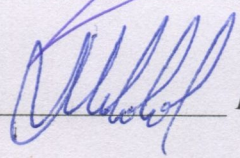
Санкт-Петербург

2024

Декан факультета

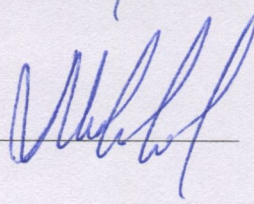
 С.П. Скляров

Заведующий выпускающей
кафедрой

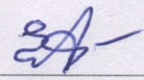
 В.Ю. Морозов

Разработчики:

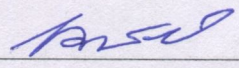
профессор, доктор ветеринарных наук,
профессор

 В.Ю. Морозов

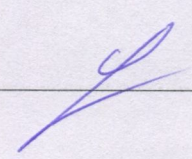
доцент, доктор сельскохозяйственных наук
профессор кафедры
крупного животноводства

 Е.И. Алексеева

доктор биологических наук, профессор
кафедры крупного животноводства

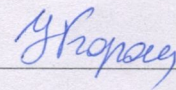
 Г.Ю. Лаптев

кандидат ветеринарных наук,
доцент кафедры крупного животноводства

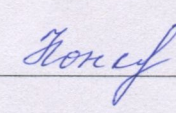
 С.П. Скляров

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

 Н.А. Борош

Начальник
отдела аспирантуры и докторантуры

 Н.А. Нонко

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ, КОРМЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ И ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Целями освоения дисциплины (модуля) являются

- Цель дисциплины - дать аспирантам теоретические, методологические и практические знания в области продуктивного животноводства, кормления сельскохозяйственных животных, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, позволяющие использовать их в научной работе.

Задачами дисциплины (модуля) являются

- - показать взаимосвязь дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» с другими дисциплинами учебного плана специальности, формирующей профессиональные знания аспиранта;
- ознакомить аспирантов с современным оборудованием и аппаратурой, используемой в данной научной области;
- привить уважение аспиранта к учебной и справочной литературе в целях профессионального роста.

Основные положения дисциплины должны быть использованы при выполнении диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

В результате освоения дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» выпускники должны обладать:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и междисциплинарных;
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;
- владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки;
- владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
- способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки;
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;
- способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности;
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;
- способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных

- способность определить потребность различных видов сельскохозяйственных животных и птицы в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах, проводить балансовые, респирационные, научно-хозяйственные и другие опыты;
- способностью совершенствовать технологии кормоприготовления с использованием современных инновационных машин и оборудования, изучить специфику кормления, оценить рационы, рецепты комбикормов, оптимизировать кормление и поение с использованием современных технических средств с учетом микробиоценоза желудочно-кишечного тракта сельскохозяйственных животных в специализированных (промышленных) комплексах и фермерских хозяйствах.
- способностью определить потребность различных видов сельскохозяйственных животных и птицы в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах, проводить балансовые, респирационные, научно-хозяйственные и другие опыты;
- способность изучить биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования, особенности и закономерности формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий ;

В результате освоения дисциплины (модуля), аспирант должен

знать:

- производственно - технологическую деятельность: биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства, современные особенности технологических процессов и операций, связанных с выращиванием сельскохозяйственных животных, а также используемые при переработке сырья животного и растительного происхождения, применяемые в процессе эксплуатации зданий и сооружений для содержания животных.

уметь:

- использовать современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования сельскохозяйственных животных; разрабатывать методы воспроизводства, выращивания и содержания животных разного вида; разрабатывать прогрессивные технологии производства продуктов животноводства, осуществлять сбор, анализировать и интерпретировать материалы в области зоотехнии, применять технологии производства продуктов животноводства, организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по выращиванию сельскохозяйственных животных, по переработке сырья животного и растительного происхождения, эксплуатации зданий и сооружений для содержания животных.

владеть:

- способностью и готовностью организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по выращиванию сельскохозяйственных животных, переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ, КОРМЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ И ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА» В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» относится к блоку 2 Образовательный компонент 2.1 Дисциплины

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (180 часов), в том числе 120 часов (практические занятия), выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 60 часов на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость раздела

№ раздела	Наименование раздела	Трудоемкость самостоятельной работы		
		Индивидуальное задание	Коллективное задание	Всего часов
1	Предмет и задачи частной зоотехнии. Народно-хозяйственное значение разных отраслей животноводства	2	2	4
2	История, современное состояние и перспективы развития животноводства. История развития частной зоотехнии.	2	2	4
3	Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота, свиней.	2	4	6
4	Хозяйственно-биологические особенности лошадей, овец и коз.	2	4	6
5	Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных птиц, кроликов и пушных зверей.	2	4	6
6	Хозяйственно-биологические особенности пчел, промысловых рыб.	2	4	6
7	Питательность и переваримость кормов, методы их оценки. Влияние энергетической, протеиновой, углеводной, липидной, минеральной и витаминной питательности кормов и рационов на продуктивность сельскохозяйственных животных и производство продукции животноводства	2	6	8
8	Понятие о кормах и кормовых добавках. Характеристика кормов. Технологии приготовления кормов. Подготовка кормов к скармливанию для разных видов сельскохозяйственных животных. Нормы скармливания кормов для сельскохозяйственных животных разных половозрастных и производственных групп.	2	4	6
9	Кормление сельскохозяйственных животных. Нормированное, полноценное,	2	6	8

	сбалансированное и рациональное кормление сельскохозяйственных животных, птиц и промысловых рыб.			
10	Особенности формирования племенных и продуктивных качеств крупного рогатого скота, свиней.	2	6	10
11	Особенности формирования племенных и продуктивных качеств лошадей, овец и коз, птиц.	2	6	8
12	Особенности формирования племенных и продуктивных качеств кроликов и пушных зверей, пчел, промысловых рыб.	2	4	6
13	Качественная характеристика продукции животноводства. Факторы, влияющие на качество продукции животноводства.	2	6	8
14	Методы ранней диагностики продуктивности животных.	2	4	6
15	Технология молочного и мясного скотоводства.	2	6	8
16	Технология производства свинины	4	6	10
17	Технология производства продукции птицеводства и коневодства.	4	6	10
18	Технология производства продукции овцеводства и козоводства.	4	6	10
19	Технология производства продукции кролиководства и пушного звероводства.	2	4	8
20	Технология производства продукции рыбоводства, пчеловодства.	4	6	10
21	Производство безопасной продукции животноводства (НАССР).	4	6	10
22	Экологическая безопасность производства продукции животноводства.	2	6	8
23	Ведение животноводства в личных подсобных, фермерских хозяйствах.	4	6	10
24	Ведение промышленного животноводства.	2	4	6

Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела	Объем часов	Наименование темы	Содержание (раскрываемые вопросы)
1	РАЗДЕЛ 1	2/4	Молочное и мясное скотоводство	Лактация коров, удои и состав молока по фазам лактации. Оценка лактационной кривой. Оптимизация расчетов молочной производительности коров. Оценка стоимости приплода в зависимости от молочной продуктивности коров. Проблемы воспроизводства и сроков хозяйственного использования молочных коров. Современные тенденции регулирования численности поголовья животных по породам крупного рогатого скота. Использование сородичей для гибридизации крупного рогатого скота в целях создания новых пород. Перспективы развития различных направлений коневодства.
		2/4	Коневодство	Ипподромный бизнес как двигатель развития культурного коннозаводства мира. Мировая практика и опыт в сфере сохранения национальных генофондных пород на примере России, стран Европы, Северной Америки. Роль аборигенных пород лошадей в процессе сохранения биоразнообразия жизни на земле. Совершенствование методов и приемов селекционно-племенной работы, направленных на сохранение генофондных заводских и аборигенных пород лошадей. Внедрение прогрессивных технологий в сфере производства продуктов питания из кобыльего молока и конского мяса.
		2/4	Птицеводство	Современные линии и кроссы, используемые при производстве яиц и мяса птицы отечественной и зарубежной селекции. Эффективность методов оценки племенной ценности

			производителей по фенотипу родственников и по качеству потомства. Передовые приемы, используемые в инкубации яиц сельскохозяйственной птицы. Новые тенденции в инкубаторостроении. Методы контроля качества инкубационных и пищевых яиц. Глубокая переработка яиц, как важный элемент мировой тенденции по выпуску инновационной продукции. Современные подходы к глубокой переработке мяса птицы. Экономические и экологические перспективы производства органических удобрений на пометной основе. Биологическая безопасность в птицеводческих хозяйствах и перспективы ее улучшения.
	2/4	Свиноводство	Анализ современного состояния отечественного, мирового свиноводства и производства свинины. Основные законы и закономерности роста и развития свиней: видовые, породные, половые и индивидуальные особенности роста свиней. Влияние скорости роста на откормочную и мясную продуктивность свиней. Теоретические основы селекции свиней: критерии и методы, разработка селекционных программ и селекционных индексов. Этология как основа разработки оптимальных условий содержания свиней. Роль поведенческих реакций и раздражителей. Стрессы и повышение стрессоустойчивости свиней. Прогрессивные технологии производства свинины в России и зарубежных странах
	2/4	Овцеводство и козоводство	Современное состояние отечественного и мирового овцеводства и производства продукции овцеводства.

			Основные законы и закономерности роста и развития: видовые, породные, половые и индивидуальные особенности. Влияние скорости роста на откормочную и мясную продуктивность овец. Племенная работа в овцеводстве. Задачи и методы*, племенной работы в стадах разного направления продуктивности. Новые формы организации ведения племенной работы, разработка селекционных программ и селекционных маркеров, повышающих эффективность отбора овец по мясной и шерстной продуктивности. Этология как основа разработки оптимальных условий содержания овец. Роль поведенческих реакций и раздражителей. Стрессы и повышение стрессоустойчивости овец. Прогрессивные технологии производства баранины в России и зарубежных странах.
		2/4	Пчеловодство Пчеловодство как фундаментальная наука и учебная дисциплина. Предмет пчеловодства, ее место в системе зоотехнического образования. Задачи и методика изучения дисциплины. Основные особенности и значение пчеловодства. Связь пчеловодства с другими отраслями сельскохозяйственного производства. Краткие сведения по истории развития пчеловодства. Состояние пчеловодства в России и за рубежом. Экологические проблемы пчеловодства. Задачи и перспективы развития пчеловодства. Некоторые вопросы эволюции пчел. Пчелиная матка, ее функциональная характеристика. Рабочие пчелы,

				их значение в жизни пчелиной семьи. Качественная и количественная изменчивость рабочих пчел. Трутни и их роль в семье. Партеногенетическое развитие трутней. Размножение пчелиных особей. Половая система матки и трутня. Спаривание. Полиандрия пчел. Половое и партеногенетическое размножение. Пчелы-трутовки. Значение пищи и условий воспитания в формировании маток и пчел. Сроки и особенности развития матки, рабочей пчелы и трутня. Открытый и печатный расплод. Определение печатного расплода.
2	РАЗДЕЛ 2	2/4	Значение, история и современное состояние звероводства и кролиководства. Зарубежное звероводство и кролиководство.	Звероводство отрасль сельского хозяйства. Клеточные пушные звери как продукт труда человека считаются домашними животными. Продукция звероводства - мягкое золото, источник валютных поступлений для страны. Народнохозяйственная и природоохранная роль звероводства, первые опыты клеточного звероводства. Развитие и значение звероводства в послевоенные годы. Ученые и практики, внесшие весомый вклад в развитие отечественного звероводства. Зарубежное звероводство. Страны производители и потребители продукции звероводства. Требования Европейского Союза к содержанию клеточных пушных зверей. Кролиководство – отрасль животноводства, производящая ценную продукцию в виде диетического мяса, дешевого сырья для легкой промышленности, ангорского пуха, кожи. Кролики универсальные лабораторные животные.
		2/4	Объекты звероводства и	Основные объекты звероводства и перспективы освоения новых

			охотничьего промысла	видов. Охотничьи уголья с основами геоботаники и лесоводства: строение растений; клетки, ткани и органы растений; морфологическое строение, функции, основные типы растений: зональные и митрозональные охотничьи уголья; технология добывания охотничьих животных; биологические основы промысла. Орудия добывания диких животных. Охотничье оружие, его классификация по устройству и назначению: нарезное, гладкоствольное и комбинированное, стендовые, спортивные и промысловые ружья; охотбоеприпасы: порох, дробь, картечь, пули, гильзы, капсюли, пыжи и прокладки; технические требования к ним; правила снаряжения патронов, пристрелка охотничьих ружей, уход за оружием; техника безопасности при обращении с охотничьим оружием и боеприпасами; ловчие сети: тенета и шатры, устройство, применение; одиночные сети: обметы, тропинки, рукавчики, устройство, применение; капканы: ущемляющие, давящие, применение; опадные орудия лова: пасти, слопцы, кулемы, плашки, устройство, применение на промысле; черканы; живоловушки, петли; техника безопасности при обращении с самолетами; технология добывания охотничьих животных: способы, техника добывания охотничьих животных. Правила первичной безопасности, санитарии, гигиены на охоте. Типы одежды, обуви охотников тундровой, лесной и степной зоны; промысловый инвентарь, особенности его эксплуатации; экипировка охотников-спортсменов, виды гужевого
--	--	--	-----------------------------	---

			транспорта, применяемого в охотничьем хозяйстве, особенности эксплуатации; типы наземного и водного механического транспорта: техническая характеристика, эксплуатационные возможности, устройство основных узлов машин; правила безопасности при обращении с механическим и гужевым транспортом; Охрана и рациональная эксплуатация популяций охотничьих животных; улучшение условий обитания охотничьих животных: создание в угольях кормовых полей, ремиз; подкормка животных: сознание кормушек, подкормочных площадок, валка осин для лосей и зайцев; устройство солонцов, галечников, порхалищ, водопоев; устройство искусственных убежищ, гнезд для водоплавающей птицы, способы и техника учета различных видов охотничьих животных.
	2/4	Новое в кормлении пушных зверей и кроликов .	Рациональное кормление зверей – один из важнейших элементов технологии производства пушнины. За короткий период существования, звероводство, как отрасль, достигло больших успехов в полноценном нормированном кормлении хищных пушных зверей. В настоящее время в кормлении зверей используют непищевые отходы мясной, молочной и рыбоперерабатывающей промышленности. Укрепление кормовой базы звероводства возможно, прежде всего, за счет расширения производства дешевых отечественных кормов, применения новых нетрадиционных кормовых средств: заменителей белка животного происхождения, источников жира и углеводов, а также широко спектра биологически активных

			веществ. Кормление кроликов: основные корма, типы кормления, потребность в энергии и питательных веществах. Принципы нормированного кормления кроликов. Характеристика лисиц, песцов, соболей, норок, хорьков, енотовидных собак, нутрий, шиншилл, их биологические особенности: сезонность биологических циклов, размножение, рост и развитие молодняка. Условия обитания и кормления в природных условиях. Породы и цветовые типы. Наследование окраски.
	2/4	Планирование племенной работы.	Определение и содержание понятия племенная работа. Методы оценки зверей и кроликов по происхождению, фенотипу, потомкам. Формирование стада и племенного ядра. Методы разведения. Племенная работа в птицеводстве. Значение ее в увеличении производства продуктов питания. Использование достижений генетики в организации племенной работы. Генетические основы селекции. Методы селекции: массовая, семейная, комбинированная. Селекционные признаки яичной и мясной птицы. Методы отбора: tandemный (последовательный), независимых уровней браковки и по селекционному индексу. Методы оценки производителей. Различные типы племенных хозяйств и их кооперирование. Организация племенной работы с яичными курами в племзаводах и племрепродукторах. Организация племенной работы с мясными курами в племзаводах и племрепродукторах. Особенности селекции с отдельными видами с/х птицы

			(индейки, утки, гуси и т.д.). Племенная работа в свиноводстве. Генетические основы селекции свиней. Кариотип свиней. Наследуемость, повторяемость и изменчивость основных хозяйственно-полезных признаков, корреляция взаимосвязи, эффективность селекции. Структура племенной сети. Организация выращивания, оценки и отбора ремонтного молодняка. Оценка генотипа свиней. Форма подбора в свиноводстве. Работа с линиями и семействами в свиноводстве, использование специализированных линий. Организация селекции и проверки эффекта сочетаемости при гибридизации. Особенности составления перспективных планов племенной работы для отдельных хозяйств, пород, регионов.
	2/4	Инновационные технологии производства продукции звероводства, кролиководства и охотоведения.	Мясная, шерстная, и пуховая продуктивность овец и коз, факторы их обуславливающие. Пути повышения производства баранины и козлятины. Мясные качества пород разного направления продуктивности. Промышленное скрещивание с использованием овец отечественного и зарубежного генофонда Молочная продуктивность овец и коз и факторы их обуславливающие. Биологические основы её повышения. Влияние различных факторов на удой и качество молока. Достижения в области повышения этого вида продуктивности. Овчинная (меховая и шубная) продуктивность овец разных направлений, факторы, её обуславливающие, пути увеличения и улучшения их качеств. Пути повышения экономической эффективности производства всех видов продукции овцеводства и

				козоводства.
	РАЗДЕЛ 3	2/4	Актуальные проблемы отечественной и зарубежной науки о кормлении животных. История науки о кормлении животных. Отечественный и зарубежный опыт.	Актуальные проблемы отечественной и зарубежной науки о кормлении животных. История науки о кормлении животных. Отечественный и зарубежный опыт. Оценка питательности кормов. Современные методы оценки (экспертизы) химического состава и питательной ценности кормов для животных. Организация и оборудование современных зоотехнических лабораторий по оценке качества и анализу кормов. Методики и техника проведения исследований и оценки качества кормов. Современные методы оценки энергетической питательности кормов и рационов для высокопродуктивных животных, применяемые в разных странах.

		2/4	Оценка питательности кормов. Современные методы оценки (экспертизы) химического состава и питательной ценности кормов для животных.	Современные методы изучения углеводной питательности кормов и рационов для высокопродуктивных животных. Новое в оценке липидной питательности кормов и рационов для высокопродуктивных животных. Современные методы оценки минеральной питательности кормов и рационов для высокопродуктивных животных. Методы оценки витаминной питательности кормов и рационов для высокопродуктивных животных. Научные основы полноценного кормления животных Биологические свойства кормов и рациональное использование их в рационах животных. Биологические свойства, химический состав и питательная ценность сочных и силосованных кормов. ГОСТы, ОСТы и ТУ на корма.
		2/4	Научные основы полноценного кормления животных Биологические свойства кормов и рациональное использование их в рационах животных.	Понятие о полноценном кормлении и факторы его определяющие. Оценка сбалансированности рациона для лактирующей коровы на примере действующего предприятия. Объяснить роль отдельных питательных веществ корма в поддержании здоровья, оптимальной продуктивности и обмена веществ.
		2/4	Понятие о полноценном кормлении и факторы его обуславливающие. Роль отдельных питательных веществ корма в поддержании здоровья, продуктивности и обмена веществ.	Новые формы витаминов и их комплексов отечественных и зарубежных производителей и их экономически эффективное использование в рационах животных и птицы. Новые формы источников минеральных элементов и их комплексов отечественных и зарубежных производителей и эффективность использования их в кормлении животных. Понятие о полноценном

				кормлении и факторы его определяющие. Оценка сбалансированности рациона для лактирующей коровы на примере действующего предприятия. Объяснить роль отдельных питательных веществ корма в поддержании здоровья, оптимальной продуктивности и обмена веществ. Определить полноценного углеводного питания животных на примере анализа практического рациона для лактирующих коров. Дать характеристику кормов в рационе по содержанию в них углеводов. Охарактеризовать роль разных форм углеводов в обеспечении потребности животных и в обмене веществ. 5 Нормы потребности животных в липидах. Определить баланс липидов и незаменимых жирных кислот в практическом рационе (комбикорме) для птицы. Источники липидов для моногастричных и жвачных животных. Анализ сбалансированности практического рациона для птицы по сырому протеину и аминокислотам. Способы решения дефицита аминокислот и протеина в рационах моногастричных животных. Определение баланса обеспеченности рационов животных минеральными веществами. Анализ рациона. Корма и кормовые добавки – источники макроэлементов и микроэлементов. Потребность животных в минеральных - элементах. Методы контроля полноценности минерального питания.
		2/4	Нормы кормления животных в разные физиологические периоды.	Нормы потребности животных в витаминах. Методы контроля обеспеченности рационов витаминами с использованием результатов химического анализа их содержания в кормах и рационах и использования

				компьютерных программ для проектирования практических рационов. Кормление высокопродуктивных лактирующих коров. Кормление сухостойных коров. Кормление телят и ремонтного молодняка крупного рогатого скота. Анализ схем и рационов кормления. Отечественные и зарубежные рекомендации. Кормление мясного скота. Кормление разных половозрастных групп свиней отечественной и зарубежной селекции. Кормление разных групп птицы высокопродуктивных.
--	--	--	--	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРЕДСТВА

Оценочные материалы и средства, включают типовые, индивидуальные и коллективные задания, формы внешнего, внутреннего оценивания и самооценки, позволяющие оценить результаты обучения по дисциплины (модуля) «ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИКА, КОРМЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ И ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Оценочные средства дисциплины (модуля)

№ п/п	Контролируемые разделы	Наименование оценочного средства
1	Предмет и задачи частной зоотехнии. Народно-хозяйственное значение разных отраслей животноводства. История, современное состояние и перспективы развития животноводства. История развития частной зоотехнии. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота, свиней. Хозяйственно-биологические особенности лошадей, овец и коз. Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных птиц, кроликов и пушных зверей. Хозяйственно-биологические особенности пчел, промысловых рыб. Ведение животноводства в личных подсобных, фермерских хозяйствах. Ведение промышленного животноводства. Питательность и переваримость кормов, методы их оценки. Влияние энергетической, протеиновой, углеводной, липидной, минеральной и витаминной питательности кормов и рационов на	Тест

продуктивность сельскохозяйственных животных и производство продукции животноводства. Понятие о кормах и кормовых добавках. Характеристика кормов. Технологии приготовления кормов. Подготовка кормов к скармливанию для разных видов сельскохозяйственных животных. Нормы скармливания кормов для сельскохозяйственных животных разных половозрастных и производственных групп. Кормление сельскохозяйственных животных. Нормированное, полноценное, сбалансированное и рациональное кормление сельскохозяйственных животных, птиц и промысловых рыб. Особенности формирования племенных и продуктивных качеств крупного рогатого скота, свиней. Особенности формирования племенных и продуктивных качеств лошадей, овец и коз, птиц. Особенности формирования племенных и продуктивных качеств кроликов и пушных зверей, пчел, промысловых рыб. Качественная характеристика продукции животноводства. Факторы, влияющие на качество продукции животноводства. Методы ранней диагностики продуктивности животных. Технология молочного и мясного скотоводства. Технология производства свинины. Технология производства продукции птицеводства и коневодства. Технология производства продукции овцеводства и козоводства. Технология производства продукции кролиководства и пушного звероводства. Технология производства продукции рыбоводства, пчеловодства. Технологическое оборудование при содержании молочного скота. Конституция, экстерьер, интерьер свиней, их связь с продуктивностью. Факторы, определяющие успешную зимовку пчел. Типы откорма: мясной, беконный. Откорм взрослых свиней. Особенности развития и выращивания молодняка кроликов и пушных зверей. Основные гидротехнические сооружения в прудовом рыбоводном хозяйстве, их назначение. Влияние температурного режима водоемов на жизнедеятельность рыб. Методы кормления рыбы в прудовых и	
--	--

	индустриальных хозяйствах. Мясная продуктивность коз. Факторы, влияющие на мясную продуктивность коз. Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных животных и их значение для производства продуктов животноводства. Понятие о корреляционных системах организма и их связь с продуктивными свойствами животных. Искусственное осеменение в козоводстве. Кормление и содержание супоросных и подсосных свиноматок. Селекция на повышение молочной продуктивности коз. Селекционные признаки и новые методы оценки продуктивных качеств сельскохозяйственных животных. Характеристика тяжеловозных пород лошадей. Технология убоя и переработки птицы. Методика расчета по производству мяса птицы в промышленных условиях выращивания молодняка разных видов.	
--	---	--

Итоговая оценка учитывает совокупные результаты контроля знаний, умений и навыков.

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете по дисциплине (модулю) «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» оцениваются в 2 семестре – «зачтено», «не зачтено»; в 4 семестре - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки:

Критерии знаний при проведении экзамена/ зачета с оценкой/ зачета:

- Отметка «отлично» - выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- Отметка «хорошо» - выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- Отметка «удовлетворительно» - не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- Отметка «неудовлетворительно» - не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом, демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при

оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ, КОРМЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ И ПРОИЗ-ВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

6.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» представлен в таблице.

- Лицензионное программное обеспечение –

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор

6.2 Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	<i>Частная зоотехния : учебник для вузов / Колосов Ю. А., Абонеев В. В., Юлдашбаев Ю. А., Приступа В. Н., Свиначев И. Ю., Нефёдова В. Н., Кононова Л. В. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 460 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/288941. - ISBN 978-5-507-45856-1.</i>	электронное	
2	<i>Епиимова Е. Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц : учебное пособие для вузов / Епиимова Е. Э., Самокиш Н. В., Абилов Б. Т. - 3-е</i>	электронное	

	изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 92 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/352337 . - ISBN 978-5-507-48388-4.		
3	Региональное кормопроизводство : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. Н. Крюков, А. Г. Демидова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-5593-5 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/152607	электронное	
4	Губина, А. В. Разведение и основы зоотехнии : учебное пособие / А. В. Губина, Н. Ю. Чупшева. — Пенза : ПГАУ, 2023. — 246 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/382013 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
5	Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецов. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 752 с. — ISBN 978-5-507-47692-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/405299 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
6	Родионов, Г.В. Основы животноводства: учебник / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. - СПб.: Лань, 2020. - 564 с. - ISBN 978-5-8114-3824-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/130495	электронное	
7	Царенко, П.П. Методы оценки и повышения качества яиц сельскохозяйственной птицы: учебное пособие / П.П. Царенко, Л.Т.	электронное	

	Васильева. - СПб.: Лань, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-8114-2203-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://elanbook.com/book/87597		
8	Герасимова, Т. Г. Методические указания по выполнению курсового проекта на тему: «Технология производства молока» для студентов факультета биотехнологий и природопользования, направления подготовки 36.03.02 Зоотехния и 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции : методические указания / Т. Г. Герасимова, А. Л. Буканов. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2019. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134519	электронное	
9	Губина, А. В. Разведение и основы зоотехнии : учебное пособие / А. В. Губина, Н. Ю. Чупшева. — Пенза : ПГАУ, 2023. — 246 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/382013 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
10	Епимахова, Е. Э. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Е. Э. Епимахова, В. Ю. Морозов, М. И. Селионова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-3788-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207050 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
11	Родионов Г. В. Скотоводство : учебник для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Зоотехния". - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2017. - 487 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная	печатное	8

	литература). - Библиогр.: с. 482-484. - ISBN 978-5-8114-2314-9 : 2500-00.		
12	Царенко, П. П. Методы оценки и повышения качества яиц сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / П. П. Царенко, Л. Т. Васильева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2203-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212465 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
13	Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств животных и птицы : учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево : КГСХА, 2021. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252077 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
14	Пчеловодство : учебник / Р. Б. Козин, Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, В. М. Масленникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1041-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210470 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	

6.3 Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Основы научных исследований в зоотехнии : учебно-методическое пособие / В. А. Бабушкин, О. Е. Самсонова, А. Н.	электронное	

	Негреева, А. Г. Нечепорук. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-94664-424-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202007 — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
2	Тищенко, Современная классификация, сертификация и методы оценки питательности кормов : учебно-методическое пособие / Тищенко, И. П. , А. А. Васильев. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/318005 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
3	Региональное кормопроизводство : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. Н. Крюков, А. Г. Демидова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-5593-5 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/152607	электронное	
4	Зоотехнический анализ кормов и биологических образцов : учебное пособие / Ю. Н. Прытков, А. А. Кистина, Г. Г. Брагин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-7103-4099-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/204734 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
5	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А.	электронное	

	Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211115 — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
6	Экологическая безопасность производства сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / составители А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 177 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156796 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	

6.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]: электронная библиотека. — Доступ к полным текстам по паролю.	http://biblioclub.ru/
2	Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотека. — Доступ к полным текстам по паролю.	https://e.lanbook.com/
3	Академия Google [Электронный ресурс]: поисковая система, разработанная специально для студентов, ученых и исследователей, предназначена для поиска информации в онлайн-овых академических журналах и материалах, прошедших экспертную оценку.	https://scholar.google.ru/
4	Библиографические базы данных ИНИОН по социальным и гуманитарным наукам [Электронный ресурс]: в базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН.	http://inion.ru/
5	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека.	https://cyberleninka.ru/

7. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины 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).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную 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 в 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 плоскостную 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; чёткость 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 ознакомятся 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.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения занятий по дисциплине имеются лекционные аудитории, оборудованные мультимедийной техникой с возможностью презентации обучающих материалов, фрагментов фильмов; аудитории для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью и средствами наглядного представления учебных материалов; библиотека с местами, оборудованными компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет.

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление аспиранта (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).