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. Скляров
(ФИО, подпись)
30.06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«*ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ, КОРМЛЕНИЕ, ТЕХ. ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОРМОВ И ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА*»

основной профессиональной образовательной программы –

образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
Высшее образование – подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Научная специальность
4.2.4 . Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Отрасль науки
Сельскохозяйственная

Квалификация (ученая степень): кандидат наук

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2022

Декан факультета _____ *С.П. Скляров*

Заведующий выпускающей
кафедрой _____ *В.Ю. Морозов*

Разработчики:
доктор с.-х наук, профессор кафедры _____ *Е.И. Алексеева*

доктор биол. наук, профессор кафедры _____ *Л.А. Ильина*

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой _____ *Н.А. Борош*

Проректор по научной
и инновационной работе _____ *Р.О. Колесников*

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

2.Требования к результатам освоениядисциплины (модуля)

3. Место дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля)

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

5. Оценочные материалы и средства

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

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

6.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

6.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

6.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8. Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Цели и задачидисциплины (модуля) «*Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства*»

Целью дисциплины (модуля) «*Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства*» являются: сформировать профессиональные компетенции при подготовке и сдачи кандидатского экзамена, для самостоятельной научно - исследовательской деятельности в области частной зоотехнии, кормления, технологий приготовления кормов и производства продукции животноводства в образовательных и научно-исследовательских организациях, а также на предприятиях различных отраслей народного хозяйства.

Задачамидисциплины (модуля) «*Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства*» являются:

1. формирование профессиональной готовности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
2. освоить передовые технологии воспроизводства, выращивания животных;
3. овладеть навыками обращения с животными, позволяющими проводить полную зоотехническую оценку с определением промеров, возраста, экстерьерных особенностей, качества движений, работоспособности, физиологического состояния;
4. углубленное изучение теоретических и методологических основ в области частной зоотехнии, кормления, технологий приготовления кормов и производства продукции животноводства.

2.Требования к результатам освоения дисциплины (модуля) «*Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства*»

В результате аспирант должен:

Знать:знатьметодологиюисследованийвобластичастнойзоотехнии,кормления,технологийприготовлениякормовипроизводствапродукциижив отноводства.

Уметь:разрабатыватьновыеметодыисследованиявобластичастнойзоотехнии,кормления,технологийприготовлениякормовипроизводствапродукциижив отноводства.

Владеть:современнымиметодамиисследованиявобластичастнойзоотехнии,кормления,технологийприготовлениякормовипроизводствапродукциижив отноводства.

3. Место дисциплины (модуля) «*Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства*» в структуре программы аспирантуры

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «*Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства*»

4.1 Структура дисциплины (модуля) «*Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства*»

Общаятрудоемкость раздела *Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства*составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

Таблица 1. Общая трудоемкость раздела

№	Наименование раздела	Трудоемкость самостоятельной работы

раздела		Индивидуальное задание	Коллективное задание	Всего часов
1	Изучение биологический и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования	10	4	14
2	Сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных (включая испытание новых генотипов и типов и структурных единиц породы), изучение генетического фонда биологических, этологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных и охотничьих животных при различных условиях их использования.	10	4	14
3	Изучение акклиматизации и адаптации импортных пород и линий животных и разработка методов их эффективного использования.	10	4	14
4	Изучение особенностей и закономерностей формирования	11	4	14

	племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий.			
5	Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных и охотничьих животных, насекомых.	11	4	15
6	Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных и охотничьих животных для различных условий их использования.	11	4	15
7	Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.	11	4	15

8	Потребность различных видов сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах. Балансовые, респирационные, научно-хозяйственные и другие опыты.	11	4	15
9	Совершенствование рецептов комбикормов и способов подготовки их к скармливанию. Разработка надежных способов обеззараживания, детоксикации и рационального использования условно годных кормов.	11	4	15
10	Оценка рационов, рецептов комбикормов, оптимизация кормления и поения с использованием современных технических средств с учетом микробиоценоза желудочно-кишечного тракта животных.	10	8	18

4.2. Содержание дисциплины (модуля) «*Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства*»

Содержание дисциплины (модуля) «*Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства*», направлено на

1. формирование профессиональной готовности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
2. освоить передовые технологии воспроизводства, выращивания животных;
3. овладеть навыками обращения с животными, позволяющими проводить полную зоотехническую оценку с определением промеров, возраста, экстерьерных особенностей, качества движений, работоспособности, физиологического состояния;
4. углубленное изучение теоретических и методологических основ в области частной зоотехнии, кормления, технологий приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Таблица 2. Содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Объем часов	Наименование темы	Содержание вопросы
1	2	2	3	4
1	Частная зоотехния итехнология производствапродукцииживотноводства	22	Современные методы интенсификации животноводства	Современные методы интенсификации скотоводства. Проблемы селекции крупного рогатого скота при чистопородном разведении и скрещивании. Актуальные проблемы производства молока. Особенности выращивания ремонтных телок на промышленной основе. Современные методы интенсификции свиноводства. Технология промышленного производства свинины. Технология табунного коневодства. Рабочие качества и воспроизводство лошадей. Технология воспроизводства стада ивыращивания ягнят.
2	Кормление животныхи технологии приготовлениякормов	22	Питательные вещества и их физиологическое значение в обмене веществ.	Значениеуглеводоввпитаниижвачных и нежвачных животных. Протеины и их роль впитании,рольаминокислотвобеспеченииполноценногопротеиновогопитания животных. Липиды,жирныекислотыиихвлияниенаобменвеществикачествопродукции. Значениемакро-имикроэлементоввпитаниисельскохозяйственныхживотных. Биологическиактивныевещества:характеристикавитаминов,рольвитаминоввпитаниижи вотных(авитаминозы,гиповитаминозыигипервитаминозыуживотных),антибиотики,гормональныепрепараты,ферменты,ихвлияниенарост и продуктивность. Минеральныевещества: взаимодействие отдельныхорганических и минеральных соединений. Антипитательные и токсические вещества кормов испособы их инактивации
всего		**22**		
			Всего часов контактной работы	**120**

	Всего часов самостоятельной работы	**96**
	Контроль	
	Всего часов по дисциплине	**216**

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 зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства*».

Таблица 3. Оценочные средства дисциплины (модуля)

№ п/п	Контролируемые разделы	Наименование оценочного средства
1	Частная зоотехния итехнология производствапродукциижитотноводства	зачет
2	Кормление животныхи технологии приготовлениякормов	экзамен

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 ___ семестре – («зачтено», «не зачтено»/ «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критерии оценки:

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

- **Отметка «отлично», «зачтено»** – продемонстрированы достаточно твердые знания материала в предметной области, умения и навыки их использования для выполнения конкретных заданий, проявлено внимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные полные ответы на большинство вопросов, касающихся предметной области.

Отметка «хорошо», «зачтено» – продемонстрированы достаточно твердые знания материала в предметной области, умения и навыки их использования для выполнения конкретных заданий, проявлено внимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные полные ответы на большинство вопросов, касающихся предметной области. Нет грубых ошибок, при ответах на некоторые вопросы допущены неточности, но недостаточно корректно выполнены задания.

Отметка «удовлетворительно», «зачтено» - продемонстрированы недостаточно твердые знания материала в предметной области, умения и навыки их использования для выполнения конкретных заданий, проявлено внимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, частично даны правильные полные ответы на большинство вопросов, касающихся области исследования. Есть грубые ошибки, при ответах на некоторые вопросы допущены неточности, но недостаточно корректно и несвоевременно выполнены задания.

Отметка «неудовлетворительно»,«не зачтено» – не дано ответа или даны неправильные ответы на большинство вопросов, касающихся области исследования, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы, компетенции не сформированы полностью или частично. Задания не выполнены или выполнены некорректно и несвоевременно.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

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 4.

Таблица 4. Программное обеспечение дисциплины (модуля), в том числе отечественного производства

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1.	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 0372100021321000039000 1 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
2.	AdobeAcrobatReader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
3.	AdobeFoxitReader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4.	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5.	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6.	GoogleChrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7.	MozillaFirefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8.	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
9.	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

6.2. Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «*Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства*» представлено в таблице 5.

Таблица 5. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (*указывается только для печатных изданий*)
1	*Колосов, Ю. А. Частная зоотехния : учебник для вузов / Ю. А. Колосов, В. В. Абонеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 460 с. — ISBN 978- 5-8114-8710-3 // ЭБС Лань : [сайт]. —*	электронное	

	URL: https://e.lanbook.com/book/200309		
2	*Пристач, Н. В. Кормление сельскохозяйственных животных с основами кормопроизводства / Н. В. Пристач, Л. Н. Пристач. — Санкт-Петербург: Квадро, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-906371-42-3 // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117659.html*	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 / Е. А. Петухова, Р. Ф. Бессарабова, Л. Д. Халенева, О. Л. Антонова. — 4-е изд. — Санкт-Петербург :Квадро, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-10-000728-9 // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103097.html*	электронное	

6.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «*Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства»* представлено в таблице 6.

Таблица 6. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (*указывается только для печатных*

			изданий)
1	*Колосов, Ю. А. Частная зоотехния : учебник для вузов / Ю. А. Колосов, В. В. Абонеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 460 с. — ISBN 978- 5-8114-8710-3 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/200309*	электронное	
2	*Пристач, Н. В. Кормление сельскохозяйственных животных с основами кормопроизводства / Н. В. Пристач, Л. Н. Пристач. — Санкт-Петербург: Квадро, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-906371-42-3 // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117659.html*	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 / Е. А. Петухова, Р. Ф. Бессарабова, Л. Д. Халенева, О. Л. Антонова. — 4-е изд. — Санкт-Петербург :Квадро, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-10-000728-9 // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103097.html*	электронное	

6.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «*Наименование дисциплины (модуля)»* представлен в таблице 7.

Таблица 7. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	https://e.lanbook.com	для авториз. пользователей.
2	Сайт дистанционного обучения СПбГАУ [Электронный ресурс]	http://lms.spbgau.ru/
3	Информационная база данных научных статей	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
4	Информационная база данных научных статей	https://elibrary.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «*Наименование дисциплины (модуля)*».

Таблица 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	**Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения**	**Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом**
1	№ 2406НКУчебная***лингафонная***аудитория для проведения учебных занятий оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: доска-экран (или доска меловая), комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионноепрограммноеобеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение AdobeAcrobatReaderDC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства «НордМастер® + «НордКлиент®»	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А
1	№1419Учебная аудитория для проведения учебных занятий оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: доска-экран (или доска меловая), комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионноепрограммноеобеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение AdobeAcrobatReaderDC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства «НордМастер® + «НордКлиент®»	
2	№ 3217 НК Учебная аудитория для проведения учебных занятий оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: доска-экран (или доска меловая), комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионноепрограммноеобеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение AdobeAcrobatReader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	6. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства «НордМастер® + «НордКлиент®»	
3	№2437 НК Учебная аудитория для проведения учебных занятий оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: доска-экран (или доска меловая), комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионноепрограммноеобеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение AdobeAcrobatReader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства «НордМастер® + «НордКлиент®»	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

8. 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 плоскопечатную 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 плоскопечатную информацию;

– наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

– осуществлять взаимообратный 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 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.