

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: ВРИО ректора
Дата подписания: 23.08.2022 08:59:08
Уникальный программный ключ:
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной, воспитательной работе
и молодежной политике



А.В. Малахов

«28» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 «Технология производства мясных консервов»

(ОФО, ЗФО)

Направление подготовки

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль «Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства»


Курск 2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 № 669.

Разработчики:

доцент
(занимаемая должность)


Смоленкова Ольга Викторовна
(ФИО)


(подпись)

Рабочую программу дисциплины одобрила кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Протокол заседания кафедры № 13 от «28» июня 2022 г.

Заведующий кафедрой: к.б.н., доцент Асадова Маргарита Григорьевна
(ученая степень, звание) (ФИО)


(подпись)

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Технология производства мясных консервов» – формирование теоретических знаний и практических умений, необходимых для производственной деятельности в области технологии производства мясных консервов на предприятиях различной мощности в условиях конкретных производственных ситуаций.

Задачи:

- дать обучающимся всесторонние знания о принципах консервирования мяса, свойствах сырья, тары и готовой продукции, а также о режимах хранения и производства мясных консервов, применяемых на предприятиях мясной промышленности;
- научить обучающихся осуществлять технологические процессы производства мясных консервов, а также оценивать качество поступающего сырья и готовой продукции в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- подготовить обучающихся к самостоятельной деятельности в области внедрения и совершенствования технологий производства мясных консервов.

2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Технология производства мясных консервов» входит в блок Б1 «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана.

Перед дисциплиной «Технология производства мясных консервов» изучаются следующие дисциплины:

- Введение в профессиональную деятельность
- Биохимия сельскохозяйственной продукции
- Безопасность с.х. сырья и продовольствия
- Процессы и аппараты перерабатывающих производств
- Товароведение продукции животноводства
- Производство мясных и молочных продуктов для детского питания

После прохождения дисциплины «Технология производства мясных консервов» изучаются следующие дисциплины:

- Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства
- Оборудование перерабатывающих производств
- Технология переработки и хранения мяса и мясных продуктов
- Технологическое оборудование предприятий мясной и молочной промышленности
- Технохимический контроль мясных и молочных продуктов

3. Требования к планируемым результатам освоения дисциплины:

3.1 Обучающийся должен:

знать:

- этапы и особенности технологий производства продукции животноводства;
- принципы и технологии хранения сельскохозяйственной продукции;
- методы оценки качества продукции животноводства;
- особенности сырья животного происхождения как объекта хранения и переработки;
- основные технологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции животноводства;
- классификацию, устройство и принципы работы машин и оборудования для производства, хранения и переработки продукции животноводства;
- технологии переработки продукции животноводства.

уметь:

- реализовывать технологии производства продукции животноводства;
- производить подбор оборудования для хранения и переработки продукции животноводства;
- реализовывать технологии хранения продукции животноводства;
- оценивать качество и безопасность исходного сырья и готовой продукции животного происхождения;
- реализовывать технологии переработки продукции животноводства;

владеть:

- навыками реализации производства продукции животноводства на основе современных технологий;
- методами управления технологическими процессами при производстве продукции животноводства;
- методами оценки качества продукции животноводства;
- навыками реализации технологий хранения и переработки продукции животноводства;
- навыками использования средств механизации при производстве продукции животноводства;
- методами контроля процессов и качества продукции при хранении и переработке продукции животноводства.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

ПК – Индикаторы профессиональной компетенции

Код	Наименование компетенции
ПК-3.1	Знает принципы, оборудование и технологические процессы переработки продукции животноводства
ПК-3.2	Реализует технологические процессы переработки продукции животноводства
ПК-3.3	Оценивает результаты переработки и хранения продукции животноводства

4. Объем дисциплины и виды учебной работы**Форма обучения Очная**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Контактная работа (всего)	36.1	36.1
В том числе:		
Лекционные занятия	18	18
Лабораторные занятия	18	18
Иная контактная работа	0.1	0.1
Самостоятельная работа	35.9	35.9
ИТОГО:	72	72
з.е.	2	2

Форма обучения Заочная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Контактная работа (всего)	8.1	8.1
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4
Лабораторные занятия	4	4
Иная контактная работа	0.1	0.1
Самостоятельная работа	59.9	59.9
Часы на контроль	4	4
ИТОГО:	72	72
з.е.	2	2

Иная контактная работа может включать:

- 0.1 часа – контактная работа на промежуточной аттестации, в зависимости от формы контроля (0.1 часа – зачет).

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Форма обучения Очная

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
1	Раздел 1. Цели, способы и принципы консервирования мяса	2	-	-	2	-	-
2	Раздел 2. Ассортимент и принципы классификации мясных консервов	2	-	-	1,9	-	-
3	Раздел 3. Требования нормативно-технической документации к сырью, таре и готовой продукции при производстве мясных консервов	2	-	-	4	-	-
4	Раздел 4. Производство натурально-кусковых консервов	2	4	-	6	-	-
5	Раздел 5. Производство мясорастительных консервов	2	4	-	6	-	-
6	Раздел 6. Производство субпродуктовых консервов	2	4	-	4	-	-
7	Раздел 7. Производство паштетных консервов	2	4	-	4	-	-
8	Раздел 8. Оборудование, используемое при производстве мясных консервов	2	-	-	4	-	-
9	Раздел 9. Технохимический и	2	2	-	4	-	-

	бактериологический контроль производства мясных консервов						
10	ИТОГО:	18	18	-	35.9	0.1	-

Форма обучения Заочная

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
1	Раздел 1. Цели, способы и принципы консервирования мяса	-	-	-	4	-	-
2	Раздел 2. Ассортимент и принципы классификации мясных консервов	2	-	-	1,9	-	-
3	Раздел 3. Требования нормативно-технической документации к сырью, таре и готовой продукции при производстве мясных консервов	-	-	-	6	-	-
4	Раздел 4. Производство натурально-кусковых консервов	2	4	-	6	-	-
5	Раздел 5. Производство мясорастительных консервов	-	-	-	10	-	-
6	Раздел 6. Производство субпродуктовых консервов	-	-	-	10	-	-
7	Раздел 7. Производство паштетных консервов	-	-	-	10	-	-
8	Раздел 8. Оборудование, используемое при производстве мясных консервов	-	-	-	6	-	-
9	Раздел 9. Технохимический и бактериологический контроль производства мясных консервов	-	-	-	6	-	-
10	ИТОГО:	4	4		59.9	0.1	4

5.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Раздел 1. Цели, способы и принципы консервирования мяса	История развития консервирования мяса в РФ. Цели консервирования. Способы консервирования. Консервирование воздействием высоких температур. Виды мяса по термическому состоянию. Их характеристика. Сушка сублимацией. Консервирование облучением. Облучение ультрафиолетовыми лучами. Ионизирующее облучение. Сверхвысокочастотный нагрев. Консервирование поваренной солью. Сущность

		посола. Ингредиенты посолочных смесей. Способы посола мяса: сухой, мокрый, смешанный. Достоинства и недостатки способов консервирования мяса. Принципы консервирования мяса. Абиоз, анабиоз, ценоанабиоз. Характеристика.
2	Раздел 2. Ассортимент и принципы классификации мясных консервов	Принципы классификации мясных консервов. Ассортимент мясных консервов по виду сырья, назначению, составу, характеру обработки мясного сырья, степени измельчения мяса, стойкости в хранении, виду тары, способу подготовки перед употреблением, режиму тепловой обработки, продолжительности хранения.
3	Раздел 3. Требования нормативно-технической документации к сырью, таре и готовой продукции при производстве мясных консервов	Основное сырье. Мясо различных видов сельскохозяйственных животных и птицы. Субпродукты. Животные жиры. Требования нормативно-технической документации к их качеству. Вспомогательное сырье. Бобовые. Крупы. Макароны изделия. Овощи. Молоко и молочные продукты. Растительные жиры. Специи и пряности. Требования нормативно-технической документации к их качеству. Преимущества и недостатки металлической и стеклянной тары. Специфические особенности изготовления и использования тары из различных материалов. Металлическая тара, сборные и цельные банки. Применение жести горячего и электролитического лужения. Алюминиевая тара. Покрытия для предотвращения коррозии и взаимодействия с содержимым. Герметизация швов. Стеклянная тара, маркировка, способы укупоривания, их достоинства и недостатки. Полимерная тара. Требования нормативно-технической документации к качеству натурально-кусковых, мясорастительных, субпродуктовых и паштетных консервов. Органолептические показатели. Внешний вид продукта, консистенция, вкус, запах, цвет, состояние поверхности тары. Физико-химические показатели (содержание поваренной соли, нитрита натрия, олова и свинца).
4	Раздел 4. Производство натурально-кусковых консервов	Ассортимент натурально-кусковых консервов. Подготовка мясного сырья для консервирования. Дефростация (оттаивание). Способы дефростации. Туалет мясных туш, полутуш, четвертин. Разделка. Обвалка. Жилровка. Особенности подготовки мяса птицы и кроликов. Подготовка прочего вспомогательного сырья. Нарезание мясного сырья на куски. Посол. Перемешивание. Подготовка консервной тары. Стерилизация и мойка тары. Порционирование. Наполнение. Контрольное взвешивание наполненных банок. Маркировка. Закатка и проверка банок на герметичность. Особенности герметизации стеклянной тары. Стерилизация, формула стерилизации. Техника стерилизации. Ступенчатая стерилизация, СВЧ -

		стерилизация. Охлаждение. Сортировка. Эtiquетировка, упаковка и хранение консервов. Основные расчеты сырья, вспомогательных материалов.
5	Раздел 5. Производство мясорастительных консервов	Ассортимент мясорастительных консервов. Пищевая ценность. Ассортимент используемого растительного сырья. Подготовка картофеля и овощного сырья. Изменения при замачивании и бланшировании. Подготовка мясного сырья для консервирования. Разделка. Обвалка. Жилровка. Измельчение. Посол. Перемешивание. Подготовка консервной тары. Стерилизация и мойка тары. Фасование. Контрольное взвешивание наполненных банок. Маркировка. Закатка и проверка банок на герметичность. Стерилизация. Охлаждение. Сортировка. Эtiquетировка, упаковка и хранение консервов. Основные расчеты сырья, вспомогательных материалов.
6	Раздел 6. Производство субпродуктовых консервов	Ассортимент субпродуктовых консервов. Пищевая ценность консервов данной группы. Характеристика субпродуктов. Языковое сырье. Почки. Мозги. Подготовка субпродуктов. Зачистка, промывка. Обвалка, жилровка. Варка или бланширование. Измельчение. Посол. Перемешивание. Подготовка консервной тары. Стерилизация и мойка тары. Порционирование. Наполнение. Контрольное взвешивание наполненных банок. Маркировка. Закатка и проверка банок на герметичность. Стерилизация. Охлаждение. Сортировка. Эtiquетировка, упаковка и хранение консервов. Основные расчеты сырья, вспомогательных материалов.
7	Раздел 7. Производство паштетных консервов	Ассортимент паштетных консервов. Пищевая ценность консервов данной группы. Характеристика основного сырья. Вспомогательное сырье. Подготовка сырья. Разделка. Обвалка, жилровка. Измельчение. Посол, выдержка в посоле. Подготовка консервной тары. Стерилизация и мойка тары. Порционирование. Наполнение. Контрольное взвешивание наполненных банок. Маркировка. Закатка и проверка банок на герметичность. Стерилизация. Охлаждение. Сортировка. Эtiquетировка, упаковка и хранение консервов. Основные расчеты сырья, вспомогательных материалов.
8	Раздел 8. Оборудование, используемое при производстве мясных консервов	Материалы, применяемые для получения консервной тары. Оборудование для изготовления жестяной или алюминиевой банки. Измельчители. Протирочные машины. Гомогенизаторы. Машины для наполнения тары: дозаторы для жидких, сыпучих, пастообразных и кусковых продуктов, применяемых на мясокомбинатах. Принципы многокомпонентного дозирования в потоке. Методика расчета дозаторов. Закаточные и укупорочные машины. Особенности конструкций. Устройство и контроль герметичности. Маркировка и этикетировка

		банк. Устройство машин. Оборудование для стерилизации и охлаждения консервов.
9	Раздел 9. Технохимический и бактериологический контроль производства мясных консервов	Входной контроль сырья и вспомогательных материалов, тары. Контроль технологического процесса производства консервов по основным стадиям. Контроль качества закаточного шва. Контроль качества процесса стерилизации. Выходной контроль. Порядок отбора проб мясных консервов. Контроль качества готовых мясных консервов. Термостатирование. Органолептическая оценка (внешний вид содержимого и тары, вкус, запах, цвет и консистенция). Определение веса нетто банки и составных частей консервов. Химическое исследование мясных консервов (определение содержания поваренной соли, нитрита натрия, олова и свинца). Дегустационная оценка. Порядок проведения. Требования к дегустаторам. Определение общей бактериальной обсемененности и облигатных анаэробов. Контроль санитарного состояния оборудования.

6. Методические рекомендации для проведения текущего контроля успеваемости/промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль успеваемости в рамках дисциплины проводится с целью определения степени освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обучающийся проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях в ходе выполнения самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме сдачи **зачета**.

Зачет сдается согласно расписанию и служит формой проверки учебных достижений обучающихся по всей программе учебной дисциплины и преследуют цель оценить учебные достижения за период изучения дисциплины.

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

7. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины, в том числе для самостоятельной работы обучающихся

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной литературы в п.9 настоящей программы);
- своевременная подготовка к лабораторным занятиям и активное участие в них;
- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее

междисциплинарных связях, культурном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, общественной и частной жизни, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению дисциплины. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающимся рекомендуется пользоваться *планами лабораторных занятий и методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*, разработанными автором настоящей программы (в форме методических указаний и практикумов).

Готовясь к занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций. Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/не владения знаниями, умениями, навыками и компетенциями.

Затем необходимо прочесть перечень выносимых на лабораторное занятие основных вопросов (в том числе вопросы для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум.

Если в плане занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Выполнение таких заданий считается творческой работой и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине позволят обучающемуся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

8. Перечень информационных технологий (комплект лицензионного и свободного ПО)

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
1	Windows 7	лицензия
2	Windows XP	лицензия
3	Paint.NET	свободное ПО
4	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
5	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся
6	Microsoft office 2007	лицензия
7	Acrobat Reader DC	свободное ПО
8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Помозова В. А. Технология пищевых концентратов, консервирования плодов, овощей, мяса и рыбы : учебное пособие : в 3 частях / В. А. Помозова. — Кемерово : КемГУ, [б. г.]. — Часть 2 : Технология консервов из плодово-ягодного сырья, мяса и рыбы — 2008. — 222 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/4624>. — ISBN 978-5-89289-549-1. — Текст : электронный.

2. Шляхтунов В.И. Технология производства мяса и мясных продуктов : учебное пособие для вузов / В. И. Шляхтунов. — Минск : Техноперспектива, 2010. - 471 с.: ил.

б) дополнительная литература

1. Гуринович Г. В. Современные технологии производства и переработки мяса птицы : учебное пособие / Г. В. Гуринович, И. С. Патракова. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 302 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/135202>. — ISBN 978-5-8353-2566-5. — Текст : электронный.

2. Пронин В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 176 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/131052>. — ISBN 978-5-8114-5036-7. — Текст : электронный.

3. Сергеева И. Ю. Технологии продуктов питания из сырья животного происхождения : учебное пособие / И. Ю. Сергеева. — Кемерово : КемГУ, 2008. — 120 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/4618>. — ISBN 978-5-89289-472-2. — Текст : электронный.

4. Технология хранения, переработки и стандартизации животноводческой продукции : учебник для бакалавров / под ред. В. И. Манжесова. - Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2012. - 536 с.: ил.

в) Интернет-ресурсы:

1. Молочное и мясное скотоводство : журнал : сайт. — UR: <http://www.skotovodstvo.com>. — Текст : электронный.

2. Мясная индустрия : журнал : сайт. — URL: <http://meatind.ru>. — Текст : электронный.

3. Мясные технологии : журнал : сайт. — URL: <http://www.meatbranch.com>. — Текст : электронный.

4. ООО Издательский дом «Сфера» (мясная промышленность) : сайт. — URL: <http://sfera.fm>. — Текст : электронный.

5. Партнер: мясопереработка : журнал : сайт. — URL: <https://partner-journal.jimdo.com/ru>. — Текст : электронный.

6. Пищевая промышленность : журнал : сайт. — URL: <http://www.foodprom.ru>. — Текст : электронный.

г) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU : сайт. <https://www.elibrary.ru>. — Текст : электронный.

4. Библиотека ГОСТов и нормативных документов : сайт. <http://libgost.ru>. — Текст : электронный.

5. Министерство сельского хозяйства РФ : сайт. <http://www.mcx.ru>. — Текст : электронный.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340	<p><i>Основное оборудование:</i> парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт..</p>
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-4	<p><i>Основное оборудование:</i> столы – 13 шт., стулья – 26 шт., экран настенный – 1 шт., волчок КТ LM-82 – 1 шт., гидравлический шприц КТ-MR15 – 1 шт., камера термодымовая КТД-50 – 1 шт., куттер – 1 шт., лотки – 1 шт., микроскоп МБС-9 – 1 шт., муляжи колбасы – 1 0 шт., ножи – 3 шт., спиртовка лабораторная – 2 шт., стенды 3 шт., стол производственный пристенный СРП-1 – 1 шт., стол разделочный пристенный СРП – 1 шт., холодильник «Стинол» – 1 шт., электроплита SEVE-1031 – 2 шт., маслобойка электрическая бытовая МЭБ-11/45 – 1 шт., гидроагрегат-сепаратор (СМЦ80) – 1 шт., мини-сыроварка-пастеризатор – 1 шт., шприц-наполнитель для колбас – 1 шт., Центрифуга-«Орбита» - 1 шт., анализатор молока «Соматос – мини»-1 шт., микроскоп Р-1 -1 шт., ЭЛВИЗ-2с -1 шт., микроскоп Микромед Р-1-1 шт., трихинеллоскоп ПТ-101-1 шт., термостат-редуктазник лабораторный ЛТР-24-1 шт., вискозимитрический анализатор соматических клеток в молоке «Соматос-мини»-1 шт., анализатор молока с поверкой экспресс-стандарт-1 шт.</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.</p>
3	Помещение для самостоятельной работы Г-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии	<p><i>Основное оборудование:</i> персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в интернет -12 шт., столы - 14 шт., стулья -31 шт., доска</p>

4	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии	<i>Основное оборудование:</i> персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).