



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет технологии пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

Факультет технологии пищевых производств

Декан Храмова В.Н.
г.

Производственная практика: Научно-исследовательская работа

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Технология пищевых производств**

Учебный план Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль **Технология мяса и мясных продуктов**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 6, 7, 8

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		7(4.1)		8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.8	1.8
Сам. работа	35.4	35.4	71.4	71.4	107.4	107.4	214.2	214.2
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	36	36	72	72	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Л.Ф. Григорян кбн

профессор В.Н. Храмова дбн

ст. преподаватель А.Г. Золотарева

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Производственная практика: Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология мяса и мясных продуктов

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технология пищевых производств

номер протокола 2021 г.
Зав. кафедрой Горлов Иван Фёдорович

СОГЛАСОВАНО:

Факультет технологии пищевых производств

Председатель НМС

Протокол заседания НМС от
г. №

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Основной целью производственной практики (тип – научно-исследовательская работа) является разработка новых видов продуктов питания животного происхождения, отвечающих требованиям современного рынка.	
Задачи:	
1) формирование навыков использования методов и инструментов, необходимых для проведения научного исследования и анализа его результатов;	
2) приобретение навыка осуществления научно-исследовательской деятельности в рамках собственных научных задач и задач кафедры:	
- планировать выполнение научно-исследовательских работ на кафедре;	
- вести научные разработки и оформлять полученные результаты;	
- представлять результаты собственной научной деятельности на семинарах, конференциях, в форме публикаций и проч.;	
- формировать заявки на ресурсное обеспечение процессов проведения исследований из различных источников, в том числе грантов;	
- осуществлять профессиональные коммуникации с научным сообществом в рамках совместной работы по научным проектам;	
- составлять и оформлять научный отчет.	
3) подготовка отчетов и публикаций, отражающих основные результаты научного исследования.	
Обучающиеся должны уделить внимание вопросам научного подхода к оценке качества готового продукта, рациональному использованию сырья, энергоресурсосберегающим технологиям.	

ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Вид практики: Производственная Тип практики: Научно-исследовательская Способ проведения практики: стационарная Формы отчётности по практике: отчет	
Форма проведения практики: нет	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Органолептический анализ молока и молочных продуктов
2.1.2	Пищевой дизайн и упаковка молочных продуктов
2.1.3	Технологии продуктов питания нового поколения
2.1.4	Органолептический анализ мяса и мясных продуктов
2.1.5	Пищевой дизайн и упаковка мясных продуктов
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
<i>УК-1.1: Знает информационно-поисковые ресурсы, методики сбора и обработки информации, анализа и обобщения его результатов для решения поставленных задач</i>	
Результаты обучения: знает стандарты, методические и нормативные материалы для решения поставленных задач	
<i>УК-1.2: Умеет критически оценивать надежность информационных источников и работать с противоречивой информацией, выстраивать причинно-следственные связи при анализе информации, необходимой для решения поставленных задач, определять пробелы и предпринимать меры по их устранению</i>	
Результаты обучения: умеет оценивать надежность информационных источников и работать с противоречивой информацией	
<i>УК-1.3: Владеет способностью логичного и последовательного изложения информации, навыками применения системного подхода при генерации идей для рационального решения поставленных задач</i>	
Результаты обучения: владеет практическими навыками логичного и последовательного изложения информации	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	

<i>УК-3.1: Знает принципы формирования команды и распределения ролей для достижения поставленной цели, установленные технологиями межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, с учетом понятий и методов конфликтологии</i>
Результаты обучения: знает основы психологии личности, особенности профессиональной деятельности
<i>УК-3.2: Умеет устанавливать и поддерживать контакты для обеспечения успешной работы в команде, эффективно взаимодействуя с членами команды в части обмена информацией, знаниями, опытом, обсуждения и презентации результатов работы команды, с учетом особенностей поведения различных категорий групп людей</i>
Результаты обучения: умеет управлять работой коллектива и работать в команде; формулировать задачи и цели отрасли, критически оценивать уровень своей квалификации и необходимость ее повышения
<i>УК-3.3: Владеет методами планирования и приемами координации работы команды, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды</i>
Результаты обучения: владеет навыками организационной и исследовательской работы
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<i>УК-4.1: Знает принципы составления и перевода профессиональных и академических высказываний и текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(ые) язык(и)</i>
Результаты обучения: знает профессиональные функции в соответствии с направлением и профилем подготовки
<i>УК-4.2: Умеет выбирать коммуникативную стратегию и тактику в зависимости от цели и условий переговоров, адаптировать речь и стиль общения на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах) к ситуациям взаимодействия</i>
Результаты обучения: студент умеет критически оценивать личностные качества, анализировать различные ситуации; использовать основные положения и методы социальных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач
<i>УК-4.3: Владеет навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах)</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками организационной работы; навыками делового общения, саморазвития и методами повышения квалификации
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
<i>УК-6.1: Знает основные приемы эффективного управления временем и эффективные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в течение всей жизни, исходя из собственных ресурсов, личностных, ситуативных и временных пределов их оптимального использования для успешного выполнения поставленных задач</i>
Результаты обучения: знает приёмы саморазвития для успешного выполнения поставленных задач
<i>УК-6.2: Умеет эффективно планировать и контролировать время, определять приоритеты профессионального роста и применять способы совершенствования собственной деятельности, используя методы самооценки, саморегуляции, саморазвития и самообучения</i>
Результаты обучения: умеет контролировать время для совершенствования собственной деятельности
<i>УК-6.3: Владеет методами управления временем и способностью выстраивать гибкую профессиональную траекторию при использовании инструментов непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</i>
Результаты обучения: владеет методами управления временем с учетом накопленного профессионального опыта
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
<i>ОПК-1.1: Знает виды современных информационных технологий, методы и приемы их использования для решения задач профессиональной деятельности</i>
Результаты обучения: студент знает современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов и рациональном использовании ресурсов
<i>ОПК-1.2: Умеет работать с прикладным программным обеспечением для решения профессиональных задач</i>
Результаты обучения: студент умеет применять теоретические и практические знания в области переработки мясного сырья с использованием современных достижений научно-технического прогресса, способов планирования эксперимента
<i>ОПК-1.3: Владеет способностью эффективной работы с информацией и навыками применения необходимых информационных технологий при решении поставленных задач</i>
Результаты обучения: студент владеет способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-производственных работ
ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности
<i>ОПК-2.1: Знает основные естественнонаучные законы и методы исследования, применимые к решению задач профессиональной деятельности</i>
Результаты обучения: знает основные законы и методы исследования, сопровождающие процессы производства

ОПК-2.2: Умеет использовать законы и методики естественных наук для обоснования решений задач профессиональной деятельности				
Результаты обучения: умеет применять законы и методики для решения поставленных задач				
ОПК-2.3: Владеет навыками выполнения физических, химических, физико-химических, микробиологических исследований и применения математических методов анализа и обработки данных для получения и систематизации результатов испытаний, проводимых для решения профессиональных задач				
Результаты обучения: владеет навыками выполнения различных исследований и методов анализа для решения профессиональных задач				
ОПК-4: Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения				
ОПК-4.1: Знает теоретические и практические принципы технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения				
Результаты обучения: знает принципы технологических процессов производства продуктов питания				
ОПК-4.2: Умеет применять существующую нормативно-техническую документацию в профессиональной деятельности, выбирать оптимальную технологию и способ производства продуктов питания разного назначения, оценивать потребность в сырьевых, кадровых ресурсах и материально-техническом обеспечении для выработки заданных объемов продукции				
Результаты обучения: умеет применять теоретические и практические знания в области переработки мясного сырья с использованием современных достижений научно-технического прогресса				
ОПК-4.3: Владеет практическими навыками разработки производственных процессов, нормативно-технической документации и ведения технологии продуктов питания разного назначения				
Результаты обучения: владеет способностью использовать на практике навыки и умения в организации производственных процессов				
ОПК-5: Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения				
ОПК-5.1: Знает современные способы и формы организации предприятий отрасли, структуру нормативно-технической и проектной документации по производству продуктов питания				
Результаты обучения: студент знает принципы контроля соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам				
ОПК-5.2: Умеет оценивать затраты на организацию производства продуктов питания и составлять программы обеспечения ее качества и безопасности				
Результаты обучения: студент умеет осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам				
ОПК-5.3: Владеет навыками эффективной организации производства, работы со стандартами качества и способами контроля производства продукции из сырья животного происхождения				
Результаты обучения: навыками контроля соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам				
ПК-1: Способен разрабатывать эффективные технологии производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения различного назначения				
ПК-1.1: Знает физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, протекающие при производстве и хранении пищевого сырья и продуктов				
Результаты обучения: студент знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе				
ПК-1.2: Умеет анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции посредством проведения экспериментальных исследований по заданным методикам, математического и компьютерного моделирования процессов и объектов				
Результаты обучения: студент умеет ориентироваться в организационной структуре и нормативно-правовой документации перерабатывающего предприятия, выпускающего пищевую из сырья животного происхождения				
ПК-1.3: Владеет навыками организации защиты объектов интеллектуальной собственности, обобщения, обработки, описания и публикации результатов исследований и разработок				
Результаты обучения: студент владеет нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Обучение			
1.1	Подготовительный раздел /Тема/	6	0	
1.1.1	ознакомительное занятие по практике /Ср/	6	2.4	3
1.2	Обучающий раздел /Тема/	6	0	
1.2.1	изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по заданию руководителя практики; /Ср/	6	3	3

1.2.2	постановка и выполнение экспериментов по заданной методике /Ср/	6	4	3
1.3	Аналитический раздел /Тема/	6	0	
1.3.1	анализ и обработка данных /Ср/	6	4	3
1.3.2	работа по выполнению индивидуального задания /Ср/	6	3	3
1.3.3	составление описания проводимых научных обзоров, исследований /Ср/	6	3	3
2	Раздел 2. Отчет			
2.1	Отчетный раздел /Тема/	6	0	
2.1.1	систематизация собранных данных /Ср/	6	4	3
2.1.2	составление отчета по выполненному заданию /Ср/	6	6	3
2.1.3	подготовка публикаций, отражающих основные результаты научного исследования /Ср/	6	4	3
2.1.4	участие во внедрении результатов исследований и разработок /Ср/	6	2	3
3	Раздел 3. Аттестация			
3.1	Зачет /Тема/	6	0	
3.1.1	дифференциальный зачет /КоПа/	6	0.6	3
4	Раздел 4. Обучение			
4.1	Подготовительный раздел /Тема/	7	0	
4.1.1	ознакомительное занятие по практике /Ср/	7	2.4	3
4.2	Обучающий раздел /Тема/	7	0	
4.2.1	изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по заданию руководителя практики /Ср/	7	8	3
4.2.2	постановка и выполнение экспериментов по заданной методике /Ср/	7	8	3
4.3	Аналитический раздел /Тема/	7	0	
4.3.1	анализ и обработка данных /Ср/	7	8	3
4.3.2	работа по выполнению индивидуального задания /Ср/	7	5	3
4.3.3	проведение экспериментов, разработка матмодели, анализ результатов /Ср/	7	12	3
4.4	Отчетный раздел /Тема/	7	0	
4.4.1	формлиение раздела отчета, содержащего информацию по конкретной научной или производственной проблематике /Ср/	7	8	3
4.4.2	подача заявок на объекты интеллектуальной собственности /Ср/	7	8	3
4.4.3	подготовка публикаций, отражающих основные результаты научного исследования /Ср/	7	12	3
5	Раздел 5. Аттестация			
5.1	Зачет /Тема/	7	0	
5.1.1	дифференциальный зачет /КоПа/	7	0.6	3
6	Раздел 6. Обучение			
6.1	Подготовительный раздел /Тема/	8	0	
6.1.1	ознакомительное занятие по практике /Ср/	8	2.4	3
6.2	Обучающий раздел /Тема/	8	0	
6.2.1	изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по заданию руководителя практики /Ср/	8	10	3
6.2.2	постановка и выполнение экспериментов по заданной методике /Ср/	8	18	3
6.3	Аналитический раздел /Тема/	8	0	
6.3.1	анализ и обработка данных /Ср/	8	10	3

6.3.2	работа по выполнению индивидуального задания /Ср/	8	10	3
6.3.3	составление описания проводимых научных обзоров, исследований /Ср/	8	20	3
6.4	Отчетный раздел /Тема/	8	0	
6.4.1	систематизация фактического и литературного материала /Ср/	8	8	3
6.4.2	обобщение полученных результатов /Ср/	8	10	3
6.4.3	использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий /Ср/	8	6	3
6.4.4	формулирование выводов и предложений по общей части программы практики и индивидуальному заданию /Ср/	8	8	3
6.4.5	представить результаты собственной научной деятельности на семинарах, конференциях, в форме публикаций /Ср/	8	3	3
6.4.6	оформление отчета о практике /Ср/	8	2	3
7	Раздел 7. Аттестация			
7.1	Зачет /Тема/	8	0	
7.1.1	защита отчета о практике /КоПа/	8	0.6	3

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП- отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

ФОС представлен в Приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.1	Касьянов Г. И., Ломачинский В. А., Самсонова А. Н.	Технология продуктов для детского питания	Ростов-на-Дону: Изд. центр "МарТ", 2001	
Л.2	Касьянов Г. И., Запорожский А. А., Юдина С. Б.	Технология продуктов питания для людей пожилого и преклонного возраста: [учеб. пособие]	Ростов н/Дону: Изд. центр "МарТ", 2001	
Л.3	Тихомирова Н. А.	Технология продуктов функционального питания	М.: Франтэра, 2002	
Л.4	Горлов И. Ф., Короткова А. А., Мосолова Н. И., Храмова В. Н.	Формирование функциональных свойств молочных продуктов при использовании в рационах лактирующих животных органических форм йода и селена: монография	Волгоград: ВолгГТУ, 2013	

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Office Word, Adobe Reader
6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)	
6.3.2.1	Информационно-библиотечный центр ВолгГТУ http://library.vstu.ru/
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система издательства «Лань», разделы: инженерно-технические науки, технологии пищевых производств http://e.lanbook.com
6.3.2.3	Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам http://www.fips.ru
6.3.2.4	Единая база ГОСТов http://gostexpert.ru/
6.3.2.5	Электронная информационно-образовательная среда университета, http://eos2.vstu.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	ГУК 416а аудитория для самостоятельной работы, консультаций рабочее место обучающегося с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;
-----	--

7.2	605 или 6076, учебный корпус No 4 (Б): аудитории для лекционных, практических занятий и групповых консультаций;
7.3	Лаборатория КЦ УНЦ.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Методические указания по освоению дисциплины:

Научно-исследовательская работа по направлению 19.03.03: методические материалы; сост. Григорян Л.Ф. Храмова В.Н., Мгебришвили И.В. ВолгГТУ. – Волгоград, 2017. – 16 с.

Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями.

Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения практических занятий является решение конкретных задач, аналогичных которым, будут выполнять студенты на лабораторных работах.

Лабораторные работы предполагают выполнение и отчет заданий по темам, рассмотренным на лекционных и закреплённых на практических занятиях. Каждому лабораторному занятию предшествует самостоятельная подготовка студента, включающая: ознакомление с содержанием лабораторной работы по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к лабораторным работам, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы, аналогичных выполненным на занятиях.

В течение семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине, а также консультация перед зачетом.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.