

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный технический университет» в Ташкентской области Республики Узбекистан

УТВЕРЖДАЮ

_____Цибизова Мария Евгеньевна

ФАКУЛЬТЕТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Заместитель исполнителы Д.С. Джу	
Рабочая программа дисциплины	
Проектирование технологических процессов произв	
продуктов животного происхождения, из водных биор	есурсов и
объектов аквакультуры	
Направление	
19.04.03 Продукты питания животного происхождения	
Направленность Технология продуктов из сырья животног происхождения	<u>o</u>
Квалификация (степень) <u>магистр</u>	
Форма обучения	
<u>очная</u>	
Автор:	
д.т.н., профессор	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2	2.1)	Итого	
Недель	12			
Вид занятий	УΠ	РΠ	УΠ	РΠ
Практические	60	60	60	60
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная	60	60	60	60
работа				
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	108	108	108	108

УП: 19.04.03 2025_ППЖПрІх Программу составил(и): д.т.н., профессор, Цибизова Мария Евгеньевна Рецензент(ы): д.т.н., профессор, Бредихина Ольга Валентиновна __ Рабочая программа дисциплины Проектирование технологических процессов производства продуктов животного происхождения, из водных биоресурсов и объектов аквакультуры разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 937) составлена на основании учебного плана: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения Направленность Технология продуктов из сырья животного происхождения утвержденного учёным советом вуза от 31.01.2025 протокол № 7. Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Водные биоресурсы и технологии Протокол <u>от 21.02.2025 г</u>. № 7 Зав. кафедрой Эгамбердиева Л.Н._

Председатель УМС Джумонов Д.С._ Протокол от 25.02.2025 г. № 7

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Заключаются в приобретении обучающими знаний, умений и навыков по проектированию технологических процессов и производств новых продуктов животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры с целью последующего применения полученных практических навыков в технологических разработках при написании магистерской диссертации в области совершенствования и разработки технологии производства продукции из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры.
Реализация данной дисциплины позволяет освоить основные принципы и методики проектирования предприятий пищевой промышленности, в том числе имеющих биотехнологические процессы производства пищевых продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ			
Ці	икл (раздел) ОП: Б1.В			
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:			
2.1.1	1 Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы			
2.1.2	2 Технологические потоки пищеперерабатывающих производств			
2.1.3	3 Основные принципы переработки сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов			
2.1.4	Приоритетные направления прикладных научных исследований			
	2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как			
	предшествующее:			
2.2.1	Производственно-технологическая практика			
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
2.2.3	Преддипломная практика			

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-4: Спосо	бен организовывать технологические процессы производства продуктов питания из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры
Знать:	
Уровень 1	при ответах на вопросы продемонстрировано знание принципов организации технологических процессов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству продуктов питания из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры не в полном объеме со значительными ошибками и неточностями
Уровень 2	при ответах на вопросы продемонстрировано знание принципов организации технологических процессов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству продуктов питания из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры в достаточном объеме с незначительными неточностями
Уровень 3	при ответах на вопросы продемонстрировано знание принципов организации технологических процессов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству продуктов питания из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры в полном объеме и с представлением развернутых ответов
Уметь:	
Уровень 1	продемонстрировано умение расчета материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, энергии), осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продукции из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры с ошибками
Уровень 2	продемонстрировано умение расчета материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, энергии), осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продукции из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры с незначительными ошибками и неточностями
Уровень 3	продемонстрировано умение расчета материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, энергии), осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продукции из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры в полном объеме и без ошибок
Владеть:	
Уровень 1	при ответах на вопросы навыки подбора технологического оборудования для организации технологических процессов производства продуктов питания из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры продемонстрированы не в полном объеме с ошибками и неточностями
Уровень 2	при ответах на вопросы навыки подбора технологического оборудования для организации технологических процессов производства продуктов питания из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры продемонстрированы с незначительными ошибками и неточностями

Уровень 3 при ответах на вопросы навыки подбора технологического оборудования для организации технологических процессов производства продуктов питания из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры продемонстрированы в полном объеме с представлением обоснования его практического использования

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству продуктов питания из сырья животного
3.2	происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры, назначение и принципы действия Уметь:
3.2.1	рассчитывать нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, энергии), осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продукции из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками подбора технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений, проектирования пищевых предприятий, перерабатывающих сырье животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры

	4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетен- ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Проектирование предприятий						
1.1	Методика разработки технико- экономическое обоснования проекта строительства предприятия. Цели и задачи проектирования. Правила оформления чертежей и текстовой документации. Расчет производственной мощности проектируемого предприятия /Пр/	3	6	ПК-4	п. 6	0	
1.2	Цели и задачи проектирования. Правила оформления чертежей и текстовой документации /Ср/	3	6	ПК-4	п. 6	0	
1.3	Выбор площадки строительства. Генеральный план проектируемого предприятия. Требования к размещению зданий и сооружений. Плотность застройки. Выбор и обоснование технологической схемы производства /Пр/	3	6	ПК-4	п. 6	0	
1.4	Критерии выбора рациональных технологических схем /Ср/	3	6	ПК-4	п. 6	0	
1.5	Методы продуктового расчета: количественный метод и метод материального баланса /Пр/	3	8	ПК-4	п. 6	0	
1.6	Материальные балансы производства пищевой продукции из сырья животного происхождения /Ср/	3	6	ПК-4	п. 6	0	
1.7	Расчет расхода вспомогательных и тароупаковочных материалов. Принципы подбора серийного технологического оборудования непрерывного и периодического типов. /Пр/	3	8	ПК-4	п. 6	0	
1.8	Подбор технологического оборудования /Ср/	3	6	ПК-4	п. 6	0	
1.9	Расчет несерийного оборудования. Роль транспортных средств в организации технологического процесса. /Пр/	3	8	ПК-4	п. 6	0	

1.10	Проектирование пищевых предприятий, перерабатывающих сырье животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры /Ср/	3	6	ПК-4	п. 6	0	
	Раздел 2. Планировочные решения при проектировании и реконструкции предприятий				п. 6		
2.1	План расположения технологического оборудования. /Пр/	3	8	ПК-4	п. 6	0	
2.2	Методы расположения предприятий с учетом господствующих направлений ветров, санитарно-защитные зоны. Принципы зонирования, применяемого при проектировании генерального плана /Ср/	3	6	ПК-4	п. 6	0	
2.3	Расчет площадей вспомогательных помещений. /Пр/	3	8	ПК-4	п. 6	0	
2.4	Основные конструктивные элементы проектируемого здания. Определение основных конструктивных схем, применяемых при строительстве зданий /Ср/	3	6	ПК-4	п. 6	0	
2.5	Санитарно-техническое проектирование. /Пр/	3	8	ПК-4	п. 6	0	
2.6	Принципы размещения технологического оборудования. принципы размещения административно-бытового здания, его назначение /Ср/	3	6	ПК-4	п. 6	0	
2.7	/Зачёт/	3	0			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые контрольные вопросы:

- 1. Для чего необходимо знать расход сырья, тароупаковочных и вспомогательных материалов.
- 2. На основании каких документов определяются нормы расхода сырья, тароупаковочных и вспомогательных материалов.
- 3. Как рассчитать выход готовой продукции по изменению его химического состава?
- 4. Назовите основные принципы расчета расхода тароупаковочных и вспомогательных материалов.
- 5. Как рассчитать расход тароупаковочных материалов?
- 6. Как рассчитать расход вспомогательных материалов?
- 7. Какой нормативной документацией необходимо воспользоваться для определения нормы расхода вспомогательных материалов?
- 8. Дайте определение производственной мощности предприятия?
- 9. Как рассчитать производственную мощность, зная динамику поступления сырья на предприятие?
- 10. Как рассчитать производственную мощность предприятия по ведущему оборудованию?
- 11. Какое оборудование относится к ведущему?
- 12. Что такое серийного и несерийное оборудование?
- 13. В каких случаях осуществляется расчет производственной мощности по нормам потребления продукта?
- 14. Классификация технологического оборудования.
- 15. Понятие технической характеристики оборудования.
- 16. Принципы выбора технологического оборудования.
- 17. Цикл работы аппарата.
- 18. Расчет количества оборудования непрерывного типа.
- 19. Особенности подбора автоклавов, коптильных установок, посольных емкостей.
- 20. Зонирование предприятия.
- 21. Требования к размещению технологического оборудования?

Типовые тесты:

- 1. В качестве заливки для консервов из копченого п/ф используют:
- а. Растительное масло и томатный соус
- б. Только растительное масло
- в. Растительное масло, томатный соус, уксус
- г. Растительное масло и животный жир
- д. только томатный соус
- 2. Продолжительность обжаривания сырья в паромасленных печах равна

- а. 5-10 сек. б. 30-40 сек. в. 1-20 мин г. 80-60 мин. д. 70-90 мин 3. После обжаривания п/ф охлаждают до температуры, 0С: а. 0 б. 10 в. 40
- г. 70 д. п/ф после обжаривания не охлаждают,
- 4. В случае недостатка муки при панировании п/ф происходит
- а. Потемнение заливки
- б. Слипание кусочков рыбы
- в. расслаивание заливки
- г. ускоряется процесс разваривания п/ф
- д. усиливается усушка п/ф,
- 5. Температура заливки перед разливанием в банки равна, 0С:
- a. 25-35
- б. 45-55
- в. 75-85
- г. 105-115
- д. 120-140,
- 6. При приготовлении желирующей заливки для консервов может быть использовано
- а. Желатин
- б. Акролеин
- в. хинин
- г. агар-агар
- д. глицерин
- 7. Выберите верное утверждение:
- а. Превышение доли п/ф приводит к ускорению разваривания консервов во время стерилизации
- б. Чем больше доля п/ф в консервах, тем равномернее идет прогрев
- в. образование избыточного давления приводит к деформации консервов
- г. чем больше свободного места остается в банке, тем лучше качество консервов после стерилизации
- д. чем меньше свободного места остается в банке, тем лучше качество консервов после стерилизации.

5.2. Темы письменных работ

Структура типовой сквозной проектной задачи:

- 1. Производственная мощность производства нового продукта из сырья животного происхождения и водных биоресурсов, в том числе объектов аквакультуры. Моделирование технологической схемы производства пищевого продукта (производство новой пищевой продукции из сырья животного происхождения и водных биоресурсов);
- 2. Продуктовый расчет и материальный баланс выбранного производства (продуктовый расчет производства разработанного продукта);
- 3. Расчет расхода вспомогательных и тароупаковочных материалов для производства нового продукта из сырья животного происхождения и водных биоресурсов. Техническое обеспечение выбранного производства (подбор и расчет серийного технологического оборудования непрерывного и периодического типов)
- 4. Расчет несерийного оборудования, транспортеров при организации производства нового продукта из сырья животного происхождения и водных биоресурсов, в том числе объектов аквакультуры.
- 5. Размещение оборудования, определение наличия основных и вспомогательных помещений. Расчет площадей вспомогательных помещений. Санитарно-техническое проектирование.

5.3. Фонд оценочных средств

Представлен типовыми тестами

5.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы, тесты

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

6.1. Рекомендуемая литература

- 1. Ананьин, М. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций: термины и определения: учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин; под научной редакцией И. Н. Мальцевой. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 130 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-09421-3. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/494081
- 2. Безопасность технологических процессов и оборудования: учебное пособие / Э. М. Люманов, Г. Ш. Ниметулаева, М. Ф. Добролюбова, М. С. Джиляджи. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2019. 224 с. ISBN 978-5-8114-2859-5. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/111400
- 3. Безопасность технологических процессов и оборудования : учебное пособие / Э. М. Люманов, Г. Ш. Ниметулаева, М. Ф. Добролюбова, М. С. Джиляджи. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 224 с. ISBN 978-5-8114-2859-5. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/205970

- 4. Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций: учебник / Т. Ю. Большакова. пос. Караваево : КГСХА, 2020. 272 с. Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/171660
- 5. Дроздов, Е. А. Организация производства: учебное пособие / Е. А. Дроздов. Хабаровск: ДВГУПС, 2020. 133 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/179371
- 6. Заболотных, М. В. Ветеринарная санитария на предприятиях пищевой промышленности: учебное пособие / М. В. Заболотных, Е. В. Шмат. Омск: Омский ГАУ, 2017. 73 с. ISBN 978-5-89764-643-2. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/113351
- 7. Инюкина, Т. А. Охрана труда на пищевых предприятиях : учебное пособие / Т. А. Инюкина. Краснодар : КубГАУ, 2019. 132 с. ISBN 978-5-907247-94-9. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/196493
- 8. Кирилова, О. В. Организация и управление сельскохозяйственным производством: учебное пособие / О. В. Кирилова, Ю. В. Зубарева. Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. 133 с. Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/157126
- 9. Марков, А. С. Системы проектирования предприятий: учебное пособие / А. С. Марков. Кемерово: КемГУ, 2019. 96 с. ISBN 978-5-8383-2559-7. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/156119
- 10. Мышалова, О. М. Основы проектирования: учебное пособие / О. М. Мышалова. Кемерово: КемГУ, 2014. 199 с. ISBN 978-5-89289-812-6. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/93557
- 11. Парамонов, А. М. Системы воздухоснабжения предприятий: учебное пособие / А. М. Парамонов, А. П. Стариков. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 160 с. ISBN 978-5-8114-1149-8. Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/167886
- 12. Проектирование, строительство и инженерное оборудование консервных предприятий: учебник для вузов / Г. И. Касьянов, А. В. Кочерга, М. А. Кожухова, Э. Ю. Мишкевич; ответственный редактор Г. И. Касьянов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 193 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-14013-2. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/499002
- 13. Рогова, О. В. Основы строительства и охраны окружающей среды при проектировании пищевых производств : учебное пособие / О. В. Рогова. Новосибирск : НГТУ, 2020. 74 с. ISBN 978-5-7782-4110-7. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/152311
- 14. Руднев, С. Д. Основы проектирования предприятий пищевой промышленности: : учебное пособие / С. Д. Руднев, В. И. Петров. Кемерово : КемГУ, 2016. 168 с. ISBN 978-5-89289-946-8. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/99562
- 15. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 136 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-09938-6. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/492991
- 16. Смирнов, А. М. Организационно-технологическое проектирование участков и цехов : учебное пособие / А. М. Смирнов, Е. Н. Сосенушкин. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2021. 228 с. ISBN 978-5-8114-2201-2. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/167427
- 17. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства : методические рекомендации / составитель В. Н. Кузнецов. пос. Караваево : КГСХА, 2020 Часть 1 : Молокоперерабатывающие предприятия 2020. 98 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/171690
- 18. Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии: учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 360 с. ISBN 978-5-8114-9051-6. Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/183796
- 19. Шишмарёв, В.Ю. Организация и планирование автоматизированных производств: учебник для вузов / В.Ю. Шишмарёв. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 318 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-11451-5. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/475850

	6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
Э1	http://www.techno.edu.ru/ - Инженерное образование		
Э2	Профессиональные стандарты https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr- professionalnykh-standartov/		
Э3	Официальный интернет-портал правовой информации РУз https://lex.uz/ru/		
	6.3 Перечень информационных технологий		
	6.3.1 Перечень программного обеспечения		

6.3.1.1	Adobe Reader - Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.2	ESET Endpoint Antivirus + ESET Server Security - Средство антивирусной защиты
6.3.1.3	Google Chrome - Браузер
6.3.1.4	Moodle - Образовательный портал Филиал ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики Узбекистан
6.3.1.5	Mozilla FireFox - Браузер
6.3.1.6	Microsoft 365 - Программное обеспечение для работы с электронными документами
6.3.1.7	7-zip - Архиватор
	6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных
6.3.2.1	ЭБС «Лань»
6.3.2.2	сайт «Юрайт» образовательная платформа
6.3.2.3	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart

	7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), контактной работы, в том числе проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещение для самостоятельной работы: рабочие места студентов: столы, стулья. Рабочее место преподавателя: стол, стул.
7.2	Аудиторная меловая доска; и/или компьютерный класс, оснащенный компьютерами в комплекте с системным блоком, монитором, клавиатурой, мышкой.
7.3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя, доской меловой.
7.4	Помещение для хранения учебного оборудования.
7.5	Рабочие места сотрудников (столы и стулья), стеллажи
7.6	Помещение для профилактического обслуживания учебного оборудования
7.7	Рабочие места сотрудников (столы и стулья), стеллажи.
7.8	Помещения для СРС, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет, которые обеспечивают доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ в Образовательный портал филиала.

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

Цибизова М.Е. Проектирование технологических процессов производства продуктов животного происхождения, из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. Методические указания к практическим работам для обучающихся по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения. — Филиал АГТУ. — - URL: https://portal.astutr.uz/ Цибизова М.Е. Проектирование технологических процессов производства продуктов животного происхождения, из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. Методические рекомендации к самостоятельной работе по дисциплине для обучающихся по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения. — Филиал АГТУ. — - URL: https://portal.astutr.uz/

Приложение к рабочей программе дисциплины (модуля)

 Проектирование
 технологических
 процессов

 производства
 продуктов
 животного

 происхождения,
 из водных биоресурсов и

 объектов аквакультуры

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению

В Филиале в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению организованы информационные указатели с использованием тактильного шрифта по системе Брайля. Сайт Филиала имеет версию для слабовилящих.

- 1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
- 2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены в аудиоформате.
- 3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
- 4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
- 5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху

- 1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
- 2. При проведении занятий производится дублирование звуковой справочной информации визуальной.
- 3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
- 4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
- 5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата

В Филиале в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, корпуса, в которых реализуется образовательная деятельность, укомплектованы необходимым оборудованием для облегчения доступа в аудитории и обслуживающие помещения.

- 1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
- 2. При проведении занятий обеспечивается возможность освоения практических навыков обучающимся с ОВЗ с учетом его индивидуальных физических возможностей.
- 3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
- 4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.