



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

**ФАКУЛЬТЕТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель исполнительного директора

\_\_\_\_\_ Д.С. Джумонов

**Рабочая программа дисциплины  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ  
Технологическое оборудование пищевых производств**

Направление

**19.03.03 Продукты питания животного происхождения**  
**Профиль Продукты питания животного происхождения и водных**  
**биоресурсов**

Квалификация (степень)

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

Автор:

доцент, Ибрагимова Ирина Евгеньевна

**Распределение часов дисциплины**

Курс	5		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	121	121	121	121
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*Доцент , Ибрагимова Ирина Евгеньевна* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

*д.т.н., Профессор, Цибилова Мария Евгеньевна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Технологическое оборудование пищевых производств**

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:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль Продукты питания животного происхождения и водных биоресурсов

утвержденного учёным советом вуза от 31.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Водные биоресурсы и технологии**

Протокол от 27 августа 2022 г. № 1

Зав. кафедрой Амантурдиев Гулом Балкибаевич \_\_\_\_\_

Председатель УМС \_\_\_\_\_ Джумонов Д.С.

Протокол № 1 от 27 августа 2022 г.

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС \_\_\_\_\_ Джумонов Д.С.  
Протокол № 4 от 26.08.2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Водные биоресурсы и технологии**

Протокол от 25.08.2023 г. № 11  
Зав. кафедрой Амантурдиев Г.Б.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
\_\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Водные биоресурсы и технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

---

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Цель изучения дисциплины заключается в формировании у обучающихся знаний и умений в области устройства и принципа работы основного технологического оборудования, применяемого в процессе производства продуктов питания животного происхождения, из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.
1.2	Практическое значение данной дисциплины обусловлено тем, что современное производство продукции из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры, включающее в себя проведение множества различных технологических процессов, требующих соответствующего технического оснащения – производственным оборудованием, а также инструментами контроля, регулирования и управления. Это предопределяет необходимость высокого уровня подготовки будущих специалистов с учетом последних достижений в науке, технике и технологии.
1.3	Основные задачи дисциплины - подготовка специалистов, способных обеспечить эффективную работу технологического оборудования в условиях производства с выпуском продуктов питания животного происхождения, из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Производственно-технологическая практика
2.1.2	Системы управления технологическими процессами
2.1.3	Технологии хранения, транспортирования и реализации продукции
2.1.4	Инженерная реология в отрасли
2.1.5	Научные основы производства продуктов питания из сырья животного происхождения и водных биоресурсов
2.1.6	Общие принципы переработки сырья животного происхождения и водных биоресурсов
2.1.7	Процессы и аппараты пищевых производств
2.1.8	Введение в профессию
2.1.9	Технология рыбы и рыбных продуктов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-4: Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	знание технологических процессов производства продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры продемонстрировано со значительными ошибками и
Уровень 2	знание технологических процессов производства продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры продемонстрировано с незначительными ошибками и
Уровень 3	знание технологических процессов производства продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры продемонстрировано без ошибок и неточностей
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	умение использовать технологические процессы для производства продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры продемонстрировано со значительными ошибками и неточностями
Уровень 2	умение использовать технологические процессы для производства продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры продемонстрировано с незначительными ошибками и неточностями
Уровень 3	умение использовать технологические процессы для производства продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры продемонстрировано без ошибок и неточностей
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыки принятия обоснованных производственно-технологических решений при производстве продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры продемонстрированы со значительными ошибками и неточностями
Уровень 2	навыки принятия обоснованных производственно-технологических решений при производстве продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры продемонстрированы с незначительными ошибками и неточностями

Уровень 3	навыки принятия обоснованных производственно-технологических решений при производстве продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры продемонстрированы без ошибок и неточностей
-----------	--

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	общие принципы устройства и принципы работы технологического оборудования, применяемого при производстве продуктов питания животного происхождения, из водных биоресурсов и объектов аквакультуры
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	использовать знания о принципах работы технологического оборудования, применяемого при производстве продуктов питания животного происхождения, из водных биоресурсов и объектов аквакультуры, осуществлять эксплуатацию различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками в оценке эффективности работы оборудования с целью совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры, в осуществлении контроля технологических режимов работы оборудования при изменении схем технологических процессов в условиях производства продуктов питания

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>					
1.1	Общие сведения о технологическом оборудовании. Классификация оборудования. Основные характеристики технологического оборудования. /Лек/	5	1	ОПК-4	п. 6	
1.2	Подъемно-транспортное оборудование /Лек/	5	1	ОПК-4	п. 6	
1.3	Оборудование для первичной обработки сырья животного происхождения /Лек/	5	1	ОПК-4	п. 6	
1.4	Оборудование для измельчения и перемешивания /Лек/	5	1	ОПК-4	п. 6	
1.5	Оборудование для проведения тепловых и холодильных процессов /Лек/	5	1	ОПК-4	п. 6	
1.6	Оборудование для проведения массообменных и теплообменных процессов /Ср/	5	8	ОПК-4	п. 6	
1.7	Оборудование для фасования, наполнения тары, закатки и герметизации /Ср/	5	8	ОПК-4	п. 6	
1.10	Расчет производительности и количества единиц чешуесъемных машин /Пр/	5	2	ОПК-4	п. 6	
1.11	Расчет производительности и количества единиц головоотсекающих и шкуроеъемных машин /Пр/	5	2	ОПК-4	п. 6	
1.12	Расчет производительности и количества единиц машин для разделки рыбы на тушку /Ср/	5	8	ОПК-4	п. 6	
1.13	Расчет производительности и количества единиц машин для разделки рыбы на филе /Ср/	5	8	ОПК-4	п. 6	
1.14	Расчет производительности и количества машин для измельчения, перемешивания и протирания /Пр/	5	2	ОПК-4	п. 6	

1.15	Ознакомление с основным холодильным оборудованием на действующем холодильнике, рефрижераторном судне /Ср/	5	8	ОПК-4	п. 6	
1.17	Расчет площади и вместимости охлаждаемых грузовых помещений /Ср/	5	8	ОПК-4	п. 6	
1.18	Ознакомление с линиями производства мороженой рыбной продукции на судах или береговом предприятии /Ср/	5	8	ОПК-4	п. 6	
1.19	Составить линию для производства мороженой продукции /Ср/	5	8	ОПК-4	п. 6	
1.20	Составить линию для производства мороженого рыбного филе /Ср/	5	2	ОПК-4	п. 6	
1.21	Ознакомление с линией производства соленой, маринованной, пряной продукции из водных биоресурсов /Пр/	5	2	ОПК-4	п. 6	
1.22	Ознакомление с линией производства икорной продукции из водных биоресурсов /Ср/	5	2	ОПК-4	п. 6	
1.23	Ознакомление с линией производства пресервов из водных биоресурсов /Ср/	5	2	ОПК-4	п. 6	
1.24	Агрегатный и материальный расчеты отмочечного отделения копильного цеха /Ср/	5	4	ОПК-4	п. 6	
1.25	Тепловой расчет установки для холодного копчения /Ср/	5	4	ОПК-4	п. 6	
1.26	Тепловой расчет установки для горячего копчения /Ср/	5	4	ОПК-4	п. 6	
1.27	Тепловой расчёт автоклавного парка /Ср/	5	4	ОПК-4	п. 6	
1.28	Проектирование линии для производства натуральных консервов /Ср/	5	4	ОПК-4	п. 6	
1.29	Расчет мощности фаршемешалки /Ср/	5	4	ОПК-4	п. 6	
1.30	Расчет производительности мясорыхлителя и мощности электродвигателя /Ср/	5	4	ОПК-4	п. 6	
1.31	Решение ситуационных задач. Оценка эксплуатационных характеристик, различных типов машин электрических, газовых, пищеварочных котлов /Ср/	5	4	ОПК-4	п. 6	
1.32	Определение теоретической производительности машины и мощности двигателя машины непрерывного действия /Пр/	5	4	ОПК-4	п. 6	
1.33	Изучение устройства и работы моечной машины. Определение расхода воды в моечной машине /Ср/	5	2	ОПК-4	п. 6	
1.34	Изучение принципа работы соусаполнителя /Ср/	5	2	ОПК-4	п. 6	

1.35	Общие сведения о технологическом оборудовании. Классификация оборудования. Основные характеристики технологического оборудования. /Ср/	5	2	ОПК-4	п. 6	
1.36	Подъемно-транспортное оборудование /Ср/	5	2	ОПК-4	п. 6	
1.37	Оборудование для первичной обработки сырья животного происхождения /Ср/	5	3	ОПК-4	п. 6	
1.38	Оборудование для измельчения и перемешивания /Ср/	5	3	ОПК-4	п. 6	
1.39	Оборудование для проведения тепловых и холодильных процессов /Ср/	5	2	ОПК-4	п. 6	
1.40	/Экзамен/	5	9	ОПК-4	п. 6	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания



#### Вопросы текущего контроля

1. Перечислите характерные этапы технологического процесса в пищевом производстве. Какое оборудование используется на каждом этапе?
2. Дайте определение технологического оборудования пищевого производства.
3. Что такое рабочая машина? простая рабочая машина?
4. Что из себя представляют агрегатированные машины?
5. Что такое аппарат? в чем его отличие от машины?
6. Из чего составляются поточные технологические линии?
7. Из чего состоит любая технологическая машина?
8. Что такое двигатель?
9. В чем заключается функция передаточного механизма?
10. Что такое привод?
11. Что называют рабочим органом машины? перечислите виды рабочих органов.
12. Какие механизмы будут называться исполнительными?
13. Что относится к механизмам управления, контроля и защиты?
14. Как классифицируется технологическое оборудование по структуре рабочего цикла?
15. Как классифицируется технологическое оборудование по характеру воздействия на обрабатываемый продукт?
16. Как классифицируется технологическое оборудование по характеру технологического процесса?
17. Как классифицируется технологическое оборудование по степени автоматизации?
18. Как классифицируется технологическое оборудование по универсальности?
19. Как классифицируется технологическое оборудование по характеру воздействия на материал?
20. Как классифицируется технологическое оборудование по виду используемой энергии?
21. Что такое технологическая линия?
22. Из каких материалов должно быть изготовлено технологическое оборудование?
23. Какими обязательными элементами должно быть обеспечено тепловое оборудование?
24. Какие группы технико-экономических показателей существуют? по каким признакам они распределены по группам?
25. Перечислите технико-экономические показатели, которые оценивают оборудование как объект эксплуатации.
26. Что называется производительностью оборудования? какая она бывает?
27. Назовите основные критерии подбора оборудования для технологической линии.
28. Из чего складывается время цикла работы оборудования?
29. Как можно сократить время холостого хода?
30. За счет чего можно уменьшить время обработки?
31. Как зависит цикловая производительность оборудования от времени цикла?
32. Что такое коэффициент производительности? что он характеризует?
33. Как определяется фактическая производительность оборудования? от чего она зависит?
34. Что такое коэффициент технического использования оборудования? что он показывает?
35. Что называется мощностью оборудования? какая она бывает?
36. Из-за чего происходят потери мощности и энергии при работе технологического оборудования?
37. Как определить КПД оборудования?
38. Как определить КПД при последовательном и параллельном соединении механизмов?
39. Почему важно учитывать габаритные размеры оборудования?
40. Что понимают под надежностью оборудования? чем она обусловлена?
41. Что понимают под долговечностью?
42. Что такое сохраняемость?
43. Какие требования к конструкции пищевого оборудования должны выполняться?
44. Что нужно сделать после завершения установки, испытаний и наладки технологического оборудования?
45. Какие показатели должны быть одинаковыми при подборе оборудования для полного рабочего цикла производства?

#### 5.2. Темы письменных работ

не предусмотрены

#### 5.3. Фонд оценочных средств

**Задания закрытого типа ОПК-4**

№ задания	Формулировка задания	Варианты ответов	Правильный ответ
1	Установите соответствие между частями технологической машины и их функциями	<p>механизм, осуществляющий преобразование различных видов энергии в механическую работу</p> <p>детали исполнительного механизма, которые вступают в непосредственное соприкосновение с обрабатываемым материалом и совершают механическую работу по преодолению технологических сопротивлений</p> <p>механизм, осуществляющий передачу движения от двигателя к технологической машине или исполнительным механизмам</p> <p>механизмы, которые непосредственно воздействуют на обрабатываемый материал и служат для преобразования движения передаточного механизма и передачи его в преобразованном виде рабочему органу</p> <p>устройства, осуществляющие функции изменения режимов работы машины, определения параметров как обрабатываемого материала, так и самой технологической машины, обеспечивая безопасность работы</p>	<p>двигатель</p> <p>рабочий орган</p> <p>передаточный механизм</p> <p>исполнительный механизм</p> <p>механизмы управления, контроля и защиты</p>
2	Основными производственными характеристиками технологической машины являются:	<p>1. Расход электроэнергии, количество обслуживающего персонала</p> <p>2. Быстродействие, ремонтпригодность, перегрузочная способность</p> <p>3. Производительность, мощность и коэффициент полезного действия</p>	3
3	Агрегатированные машины – это:	<p>1. Пооперационные машины, объединенные с помощью транспортной системы и привода в единое устройство</p> <p>2. Пооперационные машины разного назначения, заключенные в единый корпус</p> <p>3. Пооперационные машины, расположенные в пределах площади одного участка и не связанные друг с другом</p>	1
4	Как регулируют температуру замораживания продуктов в конвейерных скороморозильных аппаратах?	<p>1. Изменением скорости воздуха в аппарате</p> <p>2. Изменением времени пребывания продукта в аппарате</p> <p>3. Изменением количества хладагента подаваемого в испаритель аппарата</p>	1
5	К механическому транспорту непрерывного действия не относится	<p>1. Ленточный конвейер</p> <p>2. Пластинчатый конвейер</p> <p>3. Электротельфер</p> <p>4. Элеватор</p>	3
6	Каким образом сырье, измельчаемое в куттере, подается в зону резания?	<p>1. В результате вращения чаши</p> <p>2. При помощи неподвижной отражающей решетки</p> <p>3. Под действием специальной вращающейся тарелки в чаше куттера</p>	1
7	Установите соответствие между группами технико-экономических показателей работы технологического оборудования:	<p>производительность, мощность, к. п. д., степень автоматизации, габаритные размеры, надежность и долговечность, дизайн</p> <p>масса, материалоемкость, стоимость, трудоемкость, технологичность</p> <p>производственная мощность, погрузка или съем продукции на 1 кв. метр площади, эффективное время работы оборудования, затраты на пуско-наладочные работы</p>	<p>показатели первой группы</p> <p>показатели второй группы</p> <p>показатели третьей группы</p>

### Задания открытого типа ОПК-4

№ задания	Формулировка задания	Правильный ответ
1	По структуре рабочего процесса различают оборудование ...	периодического действия, непрерывного действия, комбинированного действия
2	Чему равно второе слагаемое при расчете времени цикла работы для оборудования непрерывного действия? <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">T_{ц} = \tau_p + \tau_x</math> </div>	0
3	Транспортная машина это ...	рабочая машина, в которой преобразование материала состоит только в изменении положения перемещаемого объекта
4	Загрузочное устройство рыбобороздочной машины ...	ориентирует рыбу головой в одну сторону и поштучно подает в лотки операционного транспортера
5	Главным критерием подбора оборудования для технологической линии является ...	производительность линии
6	Что характеризует коэффициент производительности?	степень непрерывности рабочего процесса
7	Что является эффективным методом понижения времени холостого хода технологического оборудования на линии?	рациональная компоновка оборудования

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

контрольные вопросы, открытые и закрытые тесты, экзамен

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

1. Астахов, Д. А. Технологическое оборудование : учебное пособие для вузов / Д. А. Астахов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14204-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519789>
2. Бредихин, С. А. Технологическое оборудование рыбоперерабатывающих производств : учебник / С. А. Бредихин, И. Н. Ким, Т. И. Ткаченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 740 с. — ISBN 978-5-8114-4059-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206618>
3. Курочкин, А. А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / А. А. Курочкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05918-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513701>
4. Курочкин, А. А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. А. Курочкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05919-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513945>
5. Оборудование для ведения процессов упаковки в пищевых технологиях / С. Т. Антипов, С. А. Бредихин, А. И. Ключников [и др.] ; под редакцией В. А. Панфилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 608 с. — ISBN 978-5-507-47079-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326135>
6. Кошевой, Е. П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум : учебное пособие для вузов / Е. П. Кошевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 203 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08995-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513314>
7. Авроров, В. А. Упаковочные материалы и фасовочно-упаковочное оборудование пищевых продуктов : учебное пособие для вузов / В. А. Авроров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15113-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510099>
8. Технологии пищевых производств. Сушка сырья : учебное пособие для вузов / Г. И. Касьянов, Г. В. Семенов, В. А. Грицких, Т. Л. Троянова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08302-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514133>

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан – <a href="https://lex.uz/ru/">https://lex.uz/ru/</a>
Э2	Национальная библиотека имени Алишера Навои - <a href="https://www.natlib.uz/">https://www.natlib.uz/</a>

## 6.3. Перечень информационных технологий

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

Adobe Reader - Программа для просмотра электронных документов
ESET Endpoint Antivirus + ESET Server Security - Средство антивирусной защиты
Google Chrome - Браузер
Moodle - Образовательный портал Филиал ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики Узбекистан
Mozilla FireFox - Браузер
Microsoft 365 - Программное обеспечение для работы с электронными документами
7-zip - Архиватор

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Электронно – библиотечная система «Лань»
Образовательная платформа «Юрайт»
Цифровой образовательный ресурс «IPR SMART»

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и 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	Аудитория для практических занятий оснащена аудиторной доской; и/или это компьютерный класс, оснащенный компьютерами в комплекте с системным блоком, монитором, клавиатурой, мышкой или моноблоком с клавиатурой и 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 аудиторной.
7.4	Помещение для хранения учебного оборудования: рабочие места сотрудников (столы и стулья), стеллажи
7.5	Помещение для профилактического обслуживания учебного оборудования: рабочие места сотрудников (столы и стулья), стеллажи
7.6	Помещения для СРС, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет, которые обеспечивают доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам, периодическим изданиям, в Образовательный портал филиала ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики Узбекистан.

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

Аверьянова Н.Д. Методические указания для практических работ по дисциплине «Технологическое оборудование пищевых производств» для студентов заочной формы обучения направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения. – Ташкент, филиал ФГБОУ ВО "АГТУ" в Ташкентской области Республики Узбекистан, 2023.  
– Режим доступа <https://portal.astutr.uz/>

Ибрагимова И.Е. Методические рекомендации по самостоятельной работе по дисциплине «Технологическое оборудование пищевых производств» для студентов заочной формы обучения направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения. – Ташкент, филиал ФГБОУ ВО "АГТУ" в Ташкентской области Республики Узбекистан, 2022.  
– Режим доступа <https://portal.astutr.uz/>

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

В Филиале в рамках создания без барьерной 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 слабовидящих.

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 практических (лабораторных) 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 без барьерной 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 практических (лабораторных) 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.