

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по учебной
и воспитательной работе
доцент С.В. Краснов



« 22 » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Современные технологии мясных и рыбных консервов

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Профиль: Производство и переработка продукции животноводства

Кафедра: Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Кинель 2021

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Современные технологии мясных и рыбных консервов» является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач, связанных с построением основных технологических процессов и изучений тенденций современного производства мясных и рыбных консервов.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение требований к сырью и готовой продукции;
- изучение классификации мясных и рыбных консервов;
- изучение технологии и особенностей производства различных видов мясных и рыбных консервов;
- изучение дефектов мясных и рыбных консервов и причин их возникновения.

2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Совершенствование технологических процессов производства мясных продуктов» относится к вариативной части дисциплин Блока 1 «Дисциплины» предусмотренным учебным планом подготовки магистров по направлению 36.04.02 «Зоотехния», магистерской программы «Производство и переработка продукции животноводства»..

Дисциплина изучается в 1 семестре на 1 курсе очной формы обучения и в 1 и 2 семестрах на 1 курсе заочной формы обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ПК-2	Способен к разработке новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ИД-2 ПК-2 Разрабатывает новые технологические решения и технологии по производству новых видов продуктов питания животного происхождения с заданным составом и свойствами;
ПК-3	Способен к организации работ по анализу рекламаций, изучению причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства, снижению качества работ, выпуску брака и продукции пониженных сортов, по разработке предложений по их устранению	ИД-1 ПК-3 Анализирует причины возникновения дефектов пищевой продукции животного происхождения; ИД-2 ПК-3 Разрабатывает корректировочные мероприятия по устранению дефектов пищевой продукции животного происхождения.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы
Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа
для очной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа
для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)
		всего часов	объем контактной работы	1
Аудиторная контактная работа (всего)		54	54	54
в том числе:	Лекции	18	18	18
	Лабораторные работы	36	36	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе:		90	2,7	90
СР в семестре:	Проработка и повторение лекционного материала	18		18
	Чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами	34	2,7	34
	Подготовка к лабораторным занятиям и защита работ	30		30
СР в сессию	Подготовка к сдаче и сдача зачета	8		8
Вид промежуточной аттестации (зачет, эк-замен)		зачет	-	зачет
Общая трудоемкость, ч.		144	56,7	144
Общая трудоемкость, зачетные единицы		4	1,58	4

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель сессии)	
		всего часов	Объем контактной работы	1	2
Аудиторная контактная работа (всего)		16	16	6	10
в том числе:	Лекции	6	6	2	4
	Лабораторные работы	10	10	4	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе:		128	0,8	66	62
СР в семестре:	Проработка и повторение лекционного материала	6		2	4
	Чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами	108	0,8	60	48
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	10		4	6
СР в сессию	Зачет	4		-	4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет		-	зачет
Общая трудоемкость, ч.		144	16,8	72	72
Общая трудоемкость, зачетные единицы		4	0,47	2	2

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Консервирование пищевых продуктов	4
2	Современное производство мясных консервов	2
3	Современная технология баночных консервов	2
4	Современный технологический процесс мясных консервов	2
5	Термообработка мясных консервов	2
6	Понятие о формуле стерилизации. Сортировка, охлаждение, упаковывание, хранение и отгрузка мясных консервов	2
7	Особенности производства консервов для детского и диетического питания	2
8	Производство рыбных консервов и пресервов	2
Всего:		18

для заочной формы обучения

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Консервирование пищевых продуктов	2
2	Современное производство мясных консервов	2
3	Термообработка мясных консервов	2
Всего:		6

4.3 Тематический план лабораторных работ

для очной формы обучения

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Исследование качества мясных консервированных продуктов	2
2	Органолептические исследования консервов	2
3	Бактериологическое исследование консервов	2
4	Ветсанэкспертиза консервов	2
5	Порядок контроль качества мясных консервов	2
6	Изучение материалов для производства металлической консервной тары	2
7	Определение качества полуды в жести	2
8	Определение пористости жести	2
9	Изучение ассортимента и классификация баночных консервов	2
10	Изучение схемы производства мясных баночных консервов	4
11	Определение массы нетто и соотношение составных частей внутреннего содержимого банки	2
12	Определение герметичности тары	2
13	Определение массовой доли составных частей консервов	2
14	Определение массовой доли поваренной соли в консервах	2
15	Определение общей кислотности в консервах	2
16	Изучение схемы производства рыбных баночных консервов	4
Всего:		36

для заочной формы обучения

№ п.п.	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Исследование качества мясных консервированных продуктов	2
2	Органолептические исследования консервов	2
3	Ветсанэкспертиза консервов	2
4	Порядок контроль качества мясных консервов	2
5	Определение массы нетто и соотношение составных частей внутреннего содержимого банки	2
Всего:		10

4.4 Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.5 Самостоятельная работа:

для очной формы обучения

№ п.п.	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. ч
1.	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	18
2.	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях на официальных сайтах	34
3.	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	Изучение теоретических основ изучаемых вопросов и методики выполнения лабораторных работ	30
4.	Подготовка к сдаче и сдача зачета	Повторение и закрепление изученного материала	8
Всего:			90

для заочной формы обучения

№ п.п.	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. ч
1.	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	6
2.	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях на официальных сайтах	104
3.	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	Изучение теоретических основ и методики выполнения лабораторных работ	10
4.	Подготовка к сдаче и сдача зачета	Повторение и закрепление изученного материала	8
Всего:			128

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, выносимые на зачет.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо краткого изучения технологии при переработке мясного и рыбного сырья, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки, заключающиеся в освоении основных процессов, применяемых при производстве консервов, выполнении задания по конкретной работе, оценки качества какого-либо мясного или рыбного консервированного продукта. В связи с этим, при подготовке к лабораторно-практическим занятиям, особое внимание необходимо уделять теоретическим основам, а также методам оценки качества готового продукта.

5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

При изучении темы «Современное производство мясных консервов» особое внимание следует обращать не только на сущность протекающего процесса, но и на подготовку вспомогательных материалов. Необходимо также знать параметры хранения различных видов мясных консервов

При изучении темы «Производство рыбных консервов» необходимо ознакомиться со способами контроля готовой продукции, с особенностями расхода сырья, а также изучить особенности, достоинства и недостатки различных пищевых добавок.

5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на Изучение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучается. Полезно составлять опорные конспекты.

5.4 Советы по подготовке к зачету

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить темы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:

6.1 Основная литература:

6.1.1. Максимова, С. Н. Технология консервов из водных биологических ресурсов : учебное пособие / С. Н. Максимова, З. П. Швидкая, Е. М. Панчишина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3331-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111884> (дата обращения: 27.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2.1 Морозова, Н. И. Технология мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс] / Ф. А. Мусаев, В. В. Прянишников, О. А. Захарова, А. В. Ильтяков, О. В. Черкасов, Н. И. Морозова. 2012. — 208 с. : ил. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/232362>

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) : учебное пособие / О. А. Ковалева, Е. М. Здрабова, О. С. Киреева [и др.] ; под общей редакцией О. А. Ковалевой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-3304-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130575> (дата обращения: 26.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2.2 Современные технологии переработки мясного сырья [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Я. Пономарев, Г.О. Ежкова, Э.Ш. Юнусов, Р.Э. Хабибуллин, Казан. нац. исслед. технол. ун-т . — Казань : КНИТУ, 2013. — 152 с. : ил. — ISBN 978-5-7882-1524-2. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/303009>

6.3 Программное обеспечение. Общесистемное ПО:

6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic;

6.3.2. Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;

6.3.3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020.

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации.

6.4.2 <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система «Консультант Плюс».

6.4.3 <http://www.garant.ru> – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная аудитория № 602 446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5 (по техническому паспорту № 11)</p>	<p>Бинокляры микроскопы «Микмед-1», прибор для определения нитритов «Мик»н-2», Стейк петролазер»- трихинеллоскоп проекционный, «Солимер TDS, шкаф сушильный Binder E-28, , блендер Braun MR 5550 M ВСНС, центрифуга лабораторная медицинская ОПН-8, титриметрическая установка, весы электронные лабораторные Adventurer, прибор контроля процесса стерилизации консервов ПКПСК-1, магнитная мешалка, электроплитка «Кварц» ЭПП-1-1,2/220, Спектрофотометр СФ-56, монитор, системный блок, колонки, мышка, клавиатура, колбонагреватель KL-2, набор стеклянной посуды, набор реактивов</p>
2	<p>Помещение для самостоятельной работы Компьютерный класс № 3210: 446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А (по техническому паспорту № 39)</p>	<p>Компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду, офисная мебель, программное обеспечение</p>

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на лабораторных занятиях. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине «Современные технологии мясных и рыбных консервов» включает опрос по теме лабораторных работ.

Лабораторная работа №1

Тема Исследование качества мясных консервированных продуктов

Цель работы: изучить требования, предъявляемые к качеству мясных консервов.

Методика выполнения

Каждому обучающемуся выдаются методические указания для выполнения лабораторных работ. Обучающиеся выполняют задание преподавателя. Процесс выполнения не носит соревновательный характер. Однако, обучающиеся, быстрее справляющиеся с заданием, имеют возможность защитить работу раньше прочих.

Контрольные вопросы:

1. По каким показателям осуществляется качество мясных консервов?
2. Какими органолептическими свойствами обладают мясные консервы?
3. Какие физико-химические показатели определяют у мясных консервов при установлении их качества?
4. Предъявляемые требования к упаковке мясных консервов.
5. Предъявляемые требования к хранению мясных консервов.

Критерии и шкала оценки лабораторных работ:

- оценка «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируются в схеме машины или установки, знают основные рабочие органы машины, могут определить их расположение, грамотно и аргументировано обосновывают свои ответы;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, если они не могут выполнить схему, путаются в назначении рабочих органов машин, не могут определить их положение, не способны дать ответ после наводящих вопросов.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Зачет по дисциплине проводится по билетам, содержащим 2 вопроса.

Пример зачетационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Самарский государственный аграрный университет»

36.04.02 «Зоотехния»

(код и наименование направления подготовки/специализация)

«Производство и переработка продукции животноводства»

профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

«Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства»

(наименование кафедры)

«Современные технологии мясных и рыбных консервов»

(наименование дисциплины)

Билет № 3

1. Вопрос. Теоретические основы методов консервирования пищевых продуктов.
2. Вопрос. Удаление внутренностей рыбного сырья.

Составитель _____ Р.Х. Баймишев.
подпись

Заведующий кафедрой _____ Р.Х. Баймишев
(подпись)

« ___ » _____ 20__ г.

Перечень вопросов к зачету

1. Теоретические основы методов консервирования пищевых продуктов
2. Физические методы консервирования
3. Физико-химические методы консервирования
4. Биохимические методы консервирования
5. Химические методы консервирования
6. Ассортимент мясных баночных консервов
7. Требования к мясным баночным консервам
8. Требования к таре для мясных баночных консервов
9. Технология производства натурально-кусковых мясных консервов

10. Технология производства фаршевых мясных консервов
11. Технология производства мясо-растительных консервов
12. Подготовка мясного сырья для мясных консервов
13. Подготовка субпродуктов для мясных консервов
14. Подготовка вспомогательных материалов
15. Подготовка тары для мясных консервов
16. Порционирование и закатка банок мясных консервов
17. Проверка герметичности закатанных банок
18. Теоретические основы термообработки мясных консервов
19. Влияние нагрева на микрофлору
20. Изменения в мясе при высокотемпературном нагреве
21. Тепловые режимы и формула стерилизации мясных и рыбных консервов.
22. Техника стерилизации мясных и рыбных консервов.
23. Сущность процесса пастеризации.
24. Сущность процесса тиндализации.
25. Сортировка, охлаждение, упаковывание мясных консервов
26. Хранение и отгрузка мясных консервов
27. Ассортимент консервов для детского и диетического питания
28. Требования к сырью консервов для детского и диетического питания
29. Технология производства детских мясных консервов
30. Контроль качества консервов для детского и диетического питания.
31. Производство натуральных рыбных консервов
32. Производство рыбных консервов в масле
33. Производство рыбо-овощных консервов
34. Ассортимент, типы консервов рыбных консервов
35. Сырье для производства пресервов
36. Технология приготовления пресервов
37. Сущность процессов размораживания и мойки рыбы
38. Сущность процесса сортировки рыбного сырья
39. Удаление чешуи рыбного сырья
40. Сущность процессов разделки рыбы
41. Удаление внутренностей рыбного сырья
42. Сущность процесса порционирования рыбы.
43. Посол в производстве рыбных консервов.
44. Предварительная тепловая обработка рыбных консервов
45. Сущность процесса обжаривания в производстве рыбных консервов
46. Сущность процесса бланширования в производстве рыбных консервов
47. Сущность процесса пропекания при производстве рыбных консервов,
48. Горячее и мокрое копчение при производстве рыбных консервов
49. Расфасовка рыбы при производстве рыбных консервов
50. Сущность процесса эксгаустирование.
51. Сущность операции закатка.
52. Хранение и транспортирование рыбных консервов.
53. Внешние дефекты рыбных консервов

54. Внутренние дефекты рыбных консервов
55. Консервирование икры.
56. Пастеризованная и паюсная икра
57. Пасты из икры и морской капусты
58. Паштеты из рыбы и других гидробионтов
59. Рыбные масла и кремы
60. Рыбные соусы и маринады

8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Современные технологии мясных и рыбных консервов» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения устный – по билетам. Оценка по результатам зачета – «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Опрос по лабораторно-практическим работам	Отчет в виде опроса проводится либо в течение всего лабораторно-практического занятия по заранее выданной тематике, либо в конце занятия. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины в рамках изучаемой темы на лабораторно-практическом занятии
2	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету