

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет

Кафедра технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
В.В. Морозов
«28» августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология масложирового производства

(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы Предпринимательство в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции

Форма обучения очная
(очная, заочная)


Срок получения образования по программе 4 года

Ярославль
2020 г.

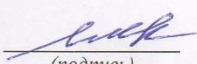
При разработке рабочей программы дисциплины «Технология масложирового производства» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1330 от «12» ноября 2015 г.


2. Учебный план по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» направленности (профиля) «Предпринимательство в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции», утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА «06» марта 2018 г. Протокол № 2. Период обучения: 2018 – 2022 гг.

Преподаватели-разработчики  С.Ф. Мельникова Мельникова Л.Э.
(подпись) (учёная степень, звание)

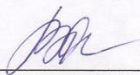
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции «25» августа 2020 г. Протокол № 17.

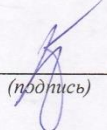
И.о. Заведующего кафедрой  к.с.-х.н., доцент Сенченко М.А.
(подпись) (учёная степень, звание)

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии технологического факультета 27 августа 2020 г. Протокол № 11.

Председатель учебно-методической комиссии технологического факультета  Зубарева Т.Г.
(подпись) (учёная степень, звание)

СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования библиотеки  Михайлова А.А.
(подпись) (Фамилия И.О.)

Декан технологического факультета  к.с.-х.н. Бушкарева А.С.
(подпись) (учёная степень, звание)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ раз-дела	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5.1	Содержание разделов дисциплины	8
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	9
5.3	Лабораторные /Практические занятия	9
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся	10
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	11
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	11
7.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	12
7.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
7.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
7.4.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	14
7.4.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, экзамена)	15
7.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	16

8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	18
8.1	Основная учебная литература	18
8.2	Дополнительная учебная литература	19
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	19
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	19
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	20
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	21
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	21
11.1	Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	21
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	22
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	23
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	23
13	Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	24
14	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	25
	Приложения	27
	Приложение 1. Лист дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	27
	Приложение 2 Аннотация рабочей программы дисциплины	31

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технология масложирового производства» изучение технологических свойств сырья, применяемые в масложировом производстве, с целью определения оптимальных режимов работы используемого оборудования; освоение особенностей и параметров исполнения составляющих данные производства операций и технологических процессов; изучение принципов экономичной, безопасной и экологически обоснованной эксплуатации оборудования, разработка способов дальнейшей интенсификации, механизации и автоматизации производства, придание ему принципов непрерывности.

Задачи дисциплины:

Задачи: в результате изучения дисциплин студент должен иметь представления о способах хранения и переработки плодоовощной продукции, оптимальных условиях хранения и рациональных видах переработки сырья.

- методы оценки товарного качества, химического состава свежих плодов, овощей, картофеля, а также прогрессивные технологии и методы хранения и переработки плодов и овощей.

- оценить качество плодоовощной продукции, предназначенной для хранения и переработки;

- выбрать методы и способы хранения;

- определить виды переработки для каждого сырья;

- планировать и организовать работу перерабатывающих предприятий и хранилищ всех типов.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК):

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-5	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	<p>З -1. Технологию переработки продукции растениеводства;</p> <p>Технологии производства плодов и овощей ;</p> <p>З- 2. Взаимосвязь химического состава, пищевой ценности продукции с биохимическими процессами при производстве и хранению плодов и овощей</p>	<p>У-1 Регулировать режимы переработки растениеводческой продукции в зависимости от микробиологических процессов при переработке продукции растениеводства;</p> <p>У-2 Оценивать качество и безопасность продукции с использованием биохимических показателей, применять экспресс-методы исследования сырья и готовой продукции</p>	<p>В-1 Навыками регулирования режимов переработки растениеводческой продукции и технологией переработки плодов и овощей;</p> <p>В-2 Навыками оценки качества и безопасность продукции.</p>

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология масложирового производства» относится к дисциплине по выбору , вариативной части Б1.В.ДВ.11.02 программы бакалавриата

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	семестр
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	55,1	55,1
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	52,9	52,9
Курсовой проект (работа)	КР	-
	КП	-
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения	-	-
Подготовка к устному опросу	-	-
Подготовка к реферату	-	-
Подготовка к контрольной работе	-	-
Подготовка к тестированию	-	-
Вид промежуточной аттестации <i>(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))</i>	3	3
Общая трудоемкость	часов	108
	зачетных единиц	3
		108
		3

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
1	2	3	4	5
1	Предмет и задачи технологии масложирового производства	ПК-5	ДЕ- 1. Основные определения и термины.	3-1 У- 1,2 В- 1,2
2	Классификация и ассортимент масложировых продуктов	ПК-5	ДЕ- 2. Классификация масложировых продуктов ДЕ- 3. Ассортимент масложировых продуктов ДЕ- 4. Химический состав и пищевая ценность, оценка качества.	3-1 У- 1,2 В- 1,2
3	Производство модифицированных жиров	ПК-5	ДЕ-5. Гидроперэтерификация при производстве модифицированных жиров. ДЕ-6. Перэтерификация при производстве модифицированных жиров. ДЕ-7. Способы получения модифицированных жиров.	3-1 У- 1,2 В- 1,2
4	Производство маргаринов	ПК-5	ДЕ-8. Технология маргаринов ДЕ-9. Оценка показателей качества маргаринов. ДЕ -10. Органолептическая оценка качества маргарина ДЕ-11. Оценка качества по физико-химическим показателям маргарина	3-1 У- 1,2 В- 1,2
5	Производство специальных жиров	ПК-5	ДЕ- 12. Технология кондитерских жиров. ДЕ-13. Технология кулинарных жиров. ДЕ-14. Технология хлебопекарных жиров.	3-1 У- 1,2 В- 1,2

6	Производство майонеза	ПК-5	ДЕ- 15. Оценка показателей качества майонеза	3-1 У- 1,2 В- 1,2
			ДЕ-16. Органолептическая оценка качества майонеза	
			Де-17. Оборудование для производства майонеза.	
			ДЕ- 18. Материальный баланс майонезной продукции	

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)*			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)**
			Л	ЛР	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7
1	6	Предмет и задачи технологии масложирового производства	2		2	ВК (1)
2	6	Классификация и ассортимент масложировых продуктов	4		6	ЗПР (2)
3	6	Производство модифицированных жиров	4		6	ЗПР (3- 4)
4	6	Производство маргаринов	2		8	ЗПР (5-6)
5	6	Производство специальных жиров	4		6	ЗПР (7)
6	6	Производство майонеза	2		8	ЗПР (8), Т (9)
ИТОГО:			18	-	36	-

5.3 Практические занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Наименование практических работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1	6	Предмет и задачи технологии масложирового производства	ДЕ- 1. Основные определения и термины.	2
2	6	Классификация и ассортимент масложировых продуктов	ДЕ- 2. Классификация масложировых продуктов	2
			Де- 3. Ассортимент масложировых продуктов	2
			ДЕ- 4. Химический состав и пищевая ценность, оценка качества.	2

3	6	Производство модифицированных жиров	ДЕ-5. Гидропереэтерификация при производстве модифицированных жиров.	2
			ДЕ-6. Переэтерификация при производстве модифицированных жиров.	2
			ДЕ-7. Способы получения модифицированных жиров.	2
4	6	Производство маргаринов	ДЕ-8. Технология маргаринов	2
			ДЕ-9. Оценка показателей качества маргаринов.	2
			ДЕ -10. Органолептическая оценка качества маргарина	2
			ДЕ-11. Оценка качества по физико-химическим показателям маргарина	2
5	6	Производство специальных жиров	ДЕ- 12. Технология кондитерских жиров.	2
			ДЕ-13. Технология кулинарных жиров.	2
			ДЕ-14. Технология хлебопекарных жиров.	2
6	6	Производство специальных жиров	ДЕ- 15. Оценка показателей качества майонеза	2
			ДЕ-16. Органолептическая оценка качества майонеза	2
			ДЕ-17. Оборудование для производства майонеза.	2
			ДЕ- 18. Материальный баланс майонезной продукции	2
Итого				36

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1	6	Предмет и задачи технологии масложирового производства	Подготовка к тестированию	8,9
2		Классификация и ассортимент масложировых продуктов	Подготовка к защите практической работы	8,9
3		Производство модифицированных жиров	Подготовка к защите практической работы	8,7
4		Производство маргаринов	Подготовка к защите практической работы	8,8

5	Производство специальных жи- ров	Подготовка к защите практиче- ской работы	8,8
6	Производство майонеза	Подготовка к защите практиче- ской работы	8,8
ИТОГО часов в семестре:			52,9

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Зубарева Т.Г., Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: практикум для обуч. по напр. подг. 35.03.04 Агрономия / Т.Г. Зубарева, М.А. Сенченко, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2018, 132с

Зубарева Т.Г., Технология хранения и переработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: практикум для обуч. по напр. подг. 35.03.07 Технол. пр-ва и перераб. с.-х. прод. / Т.Г. Зубарева, Т.К. Тимакова, М.А. Сенченко, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2018, 284с

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «Технология масложирового производства», являющейся этапом формирования компетенций ПК-5. Разделы дисциплины являются под этапами формирования компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения промежуточных аттестаций в форме зачета.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология масложирового производства» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ Семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-5.готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	
7	Технология масложирового производства
3	Технология хранения переработки продукции растениеводства
7	Биохимия сельскохозяйственной продукции
6	Технология переработки продукции растениеводства
7	Преддипломная практика

7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ раздел	Наименование контролируемого раздела (подэтапа) дисциплины (этапа)	Код контролируе- мой компетенции	Форма оценочных средств
1	2	3	4
1	Предмет и задачи технологии масло-жирового производства	<i>ПК-5</i>	Устный опрос
2	Классификация и ассортимент масло-жировых продуктов	<i>ПК-5</i>	Контрольная работа
3	Производство модифицированных жиров	<i>ПК-5</i>	Тестовое задание, устный опрос
4	Производство маргаринов	<i>ПК-5</i>	Устный опрос
5	Производство специальных жиров	<i>ПК-5</i>	Устный опрос
6	Производство майонеза	<i>ПК-5</i>	Тестовое задание

7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
					повышенный		пороговый
Код	Формулировка				Шкалы оценивания		
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено			
ПК- 5	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	<p>Знать: организацию контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p> <p>Уметь: осуществлять организацию контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p> <p>Владеть: методами организации контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p>	Лекции, практические занятия.	зачет.	<p>Знает: основные понятия исследования сырья и готовой продукции на предприятиях, способы определения основных параметров качества различных видов продукции.</p> <p>Умеет: проводить количественный и качественный показатели сырья и готовой различных видов продукции.</p> <p>Владеет: методами контроля безопасности сырья и готовой различных видов продукции</p> <p>Способен: правильно реализовывать и понимать безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.</p>	<p>Знает: основные понятия исследования сырья и готовой продукции на предприятиях.</p> <p>Умеет: проводить исследования по показателям сырья и готовой продукции.</p> <p>Владеет: методами контроля безопасности сырья и готовой продукции.</p> <p>Понимает: правильно и грамотно реализовать и понимать безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.</p>	<p>Знает: основные понятия исследования сырья и готовой продукции на предприятиях, способы определения основных параметров качества отдельных видов продукции</p> <p>Умеет: проводить количественный и качественный показатели сырья и готовой отдельных видов продукции.</p> <p>Владеет: методами контроля безопасности сырья и готовой отдельных видов продукции на перерабатывающих предприятиях отдельных</p>

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Примеры тестовых заданий для проведения текущего контроля и 1.

При производстве растительного масла семена подсолнечника перерабатывают при влажности:

- а) 6,5...7,5%;
- б) 7,5...8,5%;
- в) 8,5...9,5%;
- г) 9,5...10,5%.

2. На рисунке 1 позиция (5) обозначает:

- а) сепаратор - камнеотделитель; б) – сушилка; в) – электромагнитный сепаратор; г) - воздушно-ситовой сепаратор;

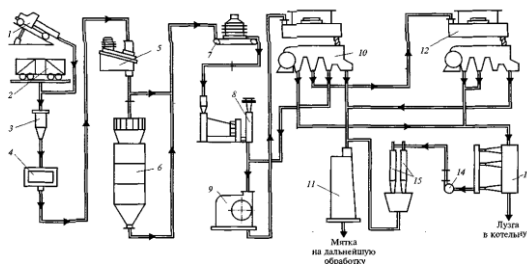


Рисунок 1 - Машинно-аппаратурная схема приемки и подготовки семян подсолнечника к извлечению масла

Пример практической работы

Тема: Изучение ассортимента и оценка качества маргарина.

Цель работы: Научить учащихся распознавать ассортимент маргарина, давать оценку качества.

Пособия для работы: Задания для практической работы, каталоги, техрегламент на масложировую продукцию, натуральные образцы.

Ход работы:

Задание 1. Изучите ассортимент маргарина, пользуясь учебником товароведения, техрегламентом на масложировую продукцию, каталогами и натуральными образцами.

Порядок проведения работы: пользуясь учебником товароведения, дайте краткую характеристику торгового ассортимента маргарина. Результаты запишите в таблицу:

№ п/п	наименование	сырьё	группа	пищевая ценность	отличительные признаки

Задание 2. Изучите показатели качества маргарина.

Порядок проведения работы: пользуясь учебником товароведения и техрегламентом, составьте оценочную таблицу по качеству:

№ п/п	Вкус и запах	Консистенция	Цвет	Вкус	Дефекты

Задание 3. Дайте заключение о качестве представленных образцов, согласно таблице.

Ответьте на вопросы

1. Назовите товарные сорта столового маргарина ?
2. Возможные дефекты маргарина, причины их возникновения ?

7.4.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета)

1. Роль и место дисциплины в подготовке специалистов по профилю «Технология хранения и переработки продукции сельского хозяйства»
2. Основные определения
3. Основные термины.
4. Классификация масложировых продуктов
5. Ассортимент масложировых продуктов
6. Свойства модифицированных жиров
7. Консистенция модифицированных жиров
8. Твердость модифицированных жиров
9. Температура плавления модифицированных жиров
10. Гидрогенизация при производстве модифицированных жиров
11. Переэтерификация при производстве модифицированных жиров
12. Гидропереэтерификация при производстве модифицированных жиров
13. Технология маргаринов
14. Оценка показателей качества маргаринов
15. Технология кондитерских жиров
16. Технология кулинарных жиров
17. Технология хлебопекарных жиров

18.Технология майонеза

19. Оценка показателей качества майонеза

Тема: Изучение ассортимента и оценка качества маргарина.

Цель работы: Научить учащихся распознавать ассортимент маргарина, давать оценку качества.

Пособия для работы: Задания для практической работы, каталоги, техрегламент на масложировую продукцию, натуральные образцы.

Ход работы:

Задание 1. Изучите ассортимент маргарина, пользуясь учебником товароведения, техрегламентом на масложировую продукцию, каталогами и натуральными образцами.

Порядок проведения работы: пользуясь учебником товароведения, дайте краткую характеристику торгового ассортимента маргарина. Результаты запишите в таблицу:

№ п/п	наименование	сырьё	группа	пищевая ценность	отличительные признаки

Задание 2. Изучите показатели качества маргарина.

Порядок проведения работы: пользуясь учебником товароведения и техрегламентом, составьте оценочную таблицу по качеству:

№ п/п	Вкус и запах	Консистенция	Цвет	Вкус	Дефекты

Задание 3. Дайте заключение о качестве представленных образцов, согласно таблице.

Ответьте на вопросы

1. Назовите товарные сорта столового маргарина ?
2. Возможные дефекты маргарина, причины их возникновения ?

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний, обучающихся на зачете производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса (защита лабораторной работы).

Оценка «***отлично***» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «***хорошо***» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «***удовлетворительно***» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «***неудовлетворительно***» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Зачет

Критерии оценки на зачете

Оценки «***зачтено***» и «***не зачтено***» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет.

При этом оценка «***зачтено***» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «***не зачтено***» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «***отлично***» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему

принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3	4	5
1	Технология отрасли (Производство растительных масел) (ЭБС Лань) [Электронный ресурс]: учебник / Под общ. ред. Е. П. Корненой. - СПб.: Гиорд, 2009. - 352 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4905 . (Дата обращения 12.06. 2020)	Все разделы	6	Электронный ресурс

2	Лабораторный практикум по технологии отрасли (производство растительных масел) (ЭБС Лань) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Под ред. Е.П. Корненой. - СПб.: Гиорд, 2013. - 224 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/49809 , (Дата обращения 12.06. 2020)	Все разделы	6	Электронный ресурс
---	---	-------------	---	--------------------

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3	4	5
1	Земсков В.И. Производство растительных масел в условиях сельскохозяйственных предприятий малой мощности (ЭБС Издательства «Лань»)[Электронный ресурс] : уч. пособие / В.И. Земсков, И.Ю. Александров. - СПб : Лань, 2018. - 252 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107293	Все разделы	6	Электронный ресурс
2	Лабораторный практикум по технологии отрасли (производство растительных масел) [Текст]: учебное пособие / Под ред. Е.П. Корненой, СПб., Гиорд, 2013,	Все разделы	6	20
3	Арсеньева Т.П. Технология сливочного масла (ЭБС Единое окно)[Электронный ресурс]: уч. пособие. - СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013. - 303 с.- Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/264/80264	Все разделы	6	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1	Электронно-библиотечная	Универсальная	https://e.lanbook.com/

	система издательства «Лань»		
2	Электронно-библиотечная система «Рус-конт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/
4	База данных AGRIS	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
5	Электронная библиотека Ярославской ГСХА	Универсальная	https://biblioyaragrovus.jimdo.com/электронный-каталог Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, после авторизации.

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcsx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторное занятие	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание должно быть направлено на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию.
Подготовка к зачету	Работа с дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Libre Office	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Реферативная и наукометрическая база данных WebofScience	Универсальная	http://webofscience.com Доступ с IP-адреса академии
5.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus	Универсальная	https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии.
6.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	https://www.springernature.com/ Доступ с IP-адреса академии.
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnsnb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Технология масложирового производства» используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Технология масложирового производства	Помещение № 208. Посадочных мест 32. Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных	150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 58

		<p>пособий - компьютер в сборе, мультимедиа - проектор Acer XD128D 2600 Ansi Im 1024*0768, активная акустическая система 5,1 ТИП-1; проекционный экран ТИП-1. Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007, КОМПАС-Viewer v17, 1С-Предприятие</p>	
2	<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Помещение №236. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007</p>	<p>150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 58</p>

13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Объем контактной работы всего 55,1 часа, в т.ч. Л – 18 часов, ЛР – нет часов, ПЗ – 36 часов.

Интерактивные занятия составляют 30 % от объема аудиторных занятий.

№ п/п	№ семестр	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные / групповые)
1	6	Лекционные занятия	Лекция - визуализация	групповые
2	6	Лабораторные занятия	Компьютерная симуляция, дискуссия	групповые

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

13.1.1 На лекции-визуализации учебная информация представляется по возможности в наиболее удобной для восприятия студентами форме (в виде презентации посредством программы MS PowerPoint; информация в презентационном материале представляется в виде блок-схем, графиков, таблиц и других наглядных образов). По окончании лекции проводится блицанализ качества усвоения материала. По итогам анализа вносятся коррективы в методику визуального представления информации (приветствуются критические отзывы студентов по поводу качества визуализации учебно-информационного материала).

13.1.2 На проблемной лекции перед студентами ставится некоторая проблема (или ряд проблем), которую в форме диалога преподаватель решает совместно со студентами. Проблемная лекция направлена на разрушение стереотипных клише и учит студентов мыслить нестандартно.

13.1.3 В начале лекции-дискуссии перед студентами ставится некоторая задача, которую необходимо разрешить в процессе ее дискуссионного обсуждения. Роль преподавателя сводится к роли ведущего дискуссионного обсуждения. Кроме того, преподаватель контролирует и периодически направляет дискуссию в нужное русло. При защите лабораторных работ также используется метод дискуссионного обсуждения, направленный на решение возникшей проблемы.

14 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Технология масложирового производства» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных

условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

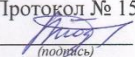

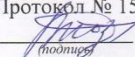

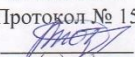
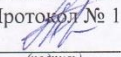
При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2022 учебные года**

Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Технология масложирового производства
наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

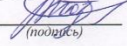

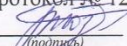

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2022 учебные года**

Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Технология масложирового производства
наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

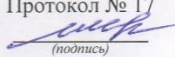
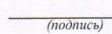
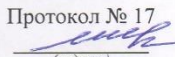
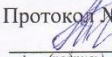
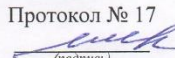
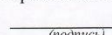
№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2019 г. Протокол № 12  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)
2	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	26.08.2019 г. Протокол № 12  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)



**1 Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2022 учебные года**

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Технология масложирового производства
наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 17  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 17  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	25.08.2020 г. Протокол № 17  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

	11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
4	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы	25.08.2020 г. Протокол № 17  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
(В.В. Морозов)
«28» августа 2020 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Технология масложирового производства
(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)


Направление(я) подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы «Предпринимательство в производстве и переработке сельскохозяйственного производства»

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 4 года


Декан
технологического факультета


(подпись)

к.с.-х.н.
(учёная степень, звание)

Бушкарева А.С.

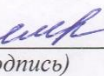
Председатель УМК
технологического факультета


(подпись)

к.с.-х.н.
(учёная степень, звание)

Зубарева Т.Г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой


(подпись)

к.с.-х.н., доцент
(учёная степень, звание)

Сенченко М.А.

Ярославль, 2020г.

Дисциплина Технология масложирового производства
(наименование учебной дисциплины)

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

- методы оценки товарного качества, химического состава масложирового производства

Уметь:

- оценить качество производства масложирового, предназначенной для хранения и переработки, выбрать методы и способы хранения.

Владеть:

- определить виды масложирового производства для каждого сырья;
- планировать и организовать работу перерабатывающих предприятий и хранилищ всех типов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Семестр 6
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	55,1	55,1
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	52,9	52,9
Курсовой проект (работа)	КП	–
	КР	–
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)	–	–
Реферат (Реф)	–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения	–	–
Контроль	3,8	3,8
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108
	зачетных единиц	3

