Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Махаева Наталья Юрьевна
Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"
Дата подписания: 17.12.2025 12:08:45
Уникальный программный ключ:
fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

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

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной, научной, воспитательной работе, молодежной политике и цифровой трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
_____ Морозов В.В.
30 июня 2022г..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.03 «Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей»

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	*35.03.06 Агроинженерия*
Направленность (профиль)	*Машины и оборудование в агробизнесе*
Квалификация	*бакалавр*
Форма обучения	*заочная*
Год начала подготовки	*2022*
Факультет	*инженерный*
Выпускающая кафедра	*Механизация сельскохозяйственного производства*
Кафедра-разработчик	*Механизация сельскохозяйственного производства*
Объем дисциплины, ч. / з.е.	*144/ 4*
Форма контроля (промежуточная аттестация)	*экзамен, защита КП*

Ярославль, 2022 г.

ЯГСХА ФГБОУ ВО ЯРОСЛАВСКАЯ ГСХА
Владелец: ФГБОУ ВО ЯРОСЛАВСКАЯ ГСХА
Гусар Светлана Александровна
Сертификат: 64e69aed65e2ce3c340bc3a4cc21397b767afff0

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) «Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «23» августа 2017 г. № 813.

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 27.05.2021 г. № 63650);

4. Учебный план по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» направленность (профиль) «Машины и оборудование в агробизнесе» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА «01» марта 2022 г. Протокол № 2. Период обучения: 2022 - 2027гг.

Преподаватель-разработчик:

(подпись)	*доцент кафедры МСХП, к.т.н.* (занимаемая должность, ученая степень, звание)	Шешунова Е.В.

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Механизация сельскохозяйственного производства» 15 июня 2022 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой	(подпись)	*к.т.н., доцент* (ученая степень, звание)	Шешунова Е.В.

РПД одобрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного факультета 20 июня 2022 г. Протокол № 11.

Председатель учебно-методической комиссии инженерного факультета	(подпись)	*к.п.н.* (учёная степень, звание)	Ананьин Г.Е.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы	(подпись)	*к.т.н., доцент* (ученая степень, звание)	Шешунова Е.В.
Отдел комплектования библиотеки	(подпись)	Волкова Н.В. (Фамилия И.О.)	
Декан инженерного факультета	(подпись)	*к.т.н., доцент* (ученая степень, звание)	Шешунова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№	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	5
2.1	Универсальные компетенции и индикаторы их достижения	6
2.2	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	6
2.3	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	7
2.3.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	7
2.3.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	8
2.3.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	8
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	9
4	Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)	9
5	Содержание дисциплины	10
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	10
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	11
5.3.1	Лабораторные работы	12
5.3.2	Практические занятия	12
5.4	Примерная тематика курсовых проектов (работ)	13
5.5	Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)	13
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	15
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	15
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	15
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных	18

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
	этапах их формирования, описание шкал оценивания	
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	22
7.3.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	22
7.3.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой, защиты курсовой работы, экзамена)	24
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	54
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	57
8.1	Основная учебная литература	57
8.2	Дополнительная учебная литература	57
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	58
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	58
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	58
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	59
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	59
11.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	60
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	60
11.3	Доступ к сети Интернет	61
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	61
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	61
13	Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	64

Приложения

Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины

Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей» является усвоение будущими инженерами теоретических знаний и практических навыков в области проектирования и строительства предприятий по хранению и первичной переработке с.-х. продукции. Усвоение студентами нормативной базы и методики проектирования предприятий по первичной переработке с.-х. продукции, выбора основных параметров зданий и инженерных сооружений предприятий, расчета технологических параметров линий и цехов для переработки с.-х. продукции.

Задачи:

– изучение студентами основ эффективного применения современных технологий и технических средств при проектировании и строительстве перерабатывающих предприятий на основе использования современных материалов в строительстве и проектирование технологических линий.

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 (ПКОС-8.1):

2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы академией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

2.3.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Машины и оборудование в агробизнесе»	
Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства) 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).	
Код профессионального стандарта	**Наименование профессионального стандарта**
13.001	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002)

2.3.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщенные трудовые функции			**Трудовые функции**		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
D	Планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники	6	Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	D/01.6	6
			Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	D/02.6	6

			Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	D/03.6	6

2.3.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-8	Способен проектировать состав машинно-тракторного парка в организации	ПКОС-8.1. Проектирует состав машинно-тракторного парка в организации		
		Состав машинно-тракторного парка в организации	Проектировать состав машинно-тракторного парка	Навыками расчета и подбора машинно-тракторного парка

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата.

4 Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	**Всего часов**	**5 курс, часов**
Контактная работа при проведении учебных занятий, всего, в том числе:	**12,9**	**12,9**
лекционные занятия (ЛЗ)	6	6
лабораторные работы (ЛР)	-	-
практические занятия (ПЗ)	6	6
Проведение консультаций по учебной дисциплине *(КСР)*	0,9	0,9
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	**125,8**	**125,8**
Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета, реферата, контрольной работы, эссе и др.	-	-
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)	-	-
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену	5,7	5,7
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	-	-
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным, практическим занятиям)	120,1	120,1
3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего	**5,3**	**5,3**
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине *(Кэ)**	**3,3**	**3,3**
Сдача зачета по дисциплине *(К)**	**-**	**-**
Защита курсовой работы (проекта) *(К)**	**2**	**2**
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	**144**	**144**
В том числе в форме практической подготовки	**2**	**2**
Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:	**4**	**4**

5 Содержание дисциплины

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

№ раздела	Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Формируемые компетенции	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы							
			Контактная работа при проведении учебных занятий					Самостоятельная работа		Всего часов
			ЛЗ	ЛР	ПЗ	В т.ч. в форме практической подготовки	КСР	СР	Контроль	
1	Основы технологического проектирования предприятий по переработке с.х. сырья ДЕ-1.Обоснование создания предприятия по переработке с.х. сырья. Сырьевая база и производственная программа предприятия. Технология и механизация производственного процесса на основании принимаемых проектных решений	ПКОС-8.1	1	-	1		0,2	30,5		32,7
2	Методика технологического проектирования предприятий по переработке с.х. сырья ДЕ-2. Расчет площадей производственных зданий по переработке с.х. сырья. Особенности расчета площадей и компоновки помещений для переработки различных видов с.х. сырья (молока, мяса, зерна, плодоовощной продукции). Особенности компоновки оборудования основного производства переработки с.х. сырья. Компоновка основных и вспомогательных производств. Хранение сырья и готовой продукции		2	-	2		0,3	30,6		34,9
3	Основы строительства перерабатывающих предприятий ДЕ-3. Генеральный план перерабатывающего предприятия Конструктивные схемы и элементы зданий перерабатывающих предприятий. Строительные материалы и их свойства. Обеспечение тепловлажного режима работы предприятия		2	-	2	2	0,2	30,5		34,7
4	Экономическая эффективность предприятия переработки с.х.		1	-	1		0,2	30,5		32,7

	сырья ДЕ-4. Расчет численности рабочих. Технико-экономическая оценка проекта									
	Курсовая работа (проект)		-	-	-		-	2	-	2
	Промежуточная аттестация: (зачет, экзамен)			курсовой проект, экзамен						7
	Итого по дисциплине (модулю):		**6**	**-**	**6**	**2**	**0,9**	**122,1**	**5,7**	**144**

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

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (*по неделям семестра)*
			ЛЗ	**ЛР**	**ПЗ**	
1	5	Основы технологического проектирования предприятий по переработке с.х. сырья	1	-	1	УО
2	5	Методика технологического проектирования предприятий по переработке с.х. сырья	2	-	2	УО
3	5	Основы строительства перерабатывающих предприятий	2	-	2	УО
4	5	Экономическая эффективность предприятия переработки с.х. сырья	1	-	1	УО
		Итого за курс:	**6**	**-**	**6**	Э, КП
		ИТОГО:	**6**	**-**	**6**	

5.3.1Лабораторные работы / 5.3.2Практические занятия

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
Курс 5				
1	Основы технологического проектирования	Основы технологического проектирования	Анализ сырьевой базы предприятия по переработке с.х. сырья и расчет мощности	1

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
	предприятий по переработке с.х. сырья	предприятий по переработке с.х. сырья	предприятия	
2	Методика технологического проектирования предприятий по переработке с.х. сырья	Методика технологического проектирования предприятий по переработке с.х. сырья	Расчет площади помещений производственного назначения на основе удельных норм площади на единицу продукции. Расчет площади помещений производственного назначения по суммарной площади, занимаемой технологическим оборудованием. Расчет площади цеха по переработке заданного с.х. сырья. Расчет площади помещения вспомогательного производства. Расчет площади камер хранилища сырья и готовой продукции.	2
3	Основы строительства перерабатывающих предприятий	Основы строительства перерабатывающих предприятий	Расчет габаритных размеров генерального плана предприятия и его основные технико-экономические показатели. Расчет и подбор вентиляционных устройств. Расчет и подбор системы отопления и водоснабжения здания. Расчет расхода воды, пара, холода и электроэнергии на технологические нужды.	2
4	Экономическая эффективность предприятия переработки с.х. сырья	Экономическая эффективность предприятия переработки с.х. сырья	Расчет численности работающих и основных технико-экономических показателей проекта	1
			Итого за семестр:	**6**
			Итого:	**6**

5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курс № 5

1. Проектирование городского молочного завода мощностью_ т в смену с разработкой цеха для выработки питьевого пастеризованного молока.
2. Проектирование городского молочного завода мощностью __ т в смену с разработкой цеха для выработки питьевых сливок.
3. Проектирование городского молочного завода мощностью __ т в смену с разработкой цеха для выработки кефира.
4. Проектирование городского молочного завода мощностью __ т в смену с разработкой цеха для выработки йогурта резервуарным способом.
5. Проектирование городского молочного завода мощностью __ т в смену с разработкой цеха для выработки простокваши.
6. Проектирование городского молочного завода мощностью __ т в смену с разработкой цеха для выработки сметаны.
7. Проектирование городского молочного завода мощностью __ т в смену с разработкой цеха для выработки ряженки.
8. Проектирование мясокомбината мощностью __ т в смену с разработкой цеха убоя скота и разделки туш.
9. Проектирование мясокомбината мощностью __ т в смену с разработкой цеха убоя птицы и разделки туш.

Проектирование мясокомбината мощностью __ т в смену с разработкой цеха выработки вареных колбас.

5.5 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	**Трудоемкость, ч**
Основы строительства перерабатывающих предприятий Генеральный план перерабатывающего предприятия Конструктивные схемы и элементы зданий перерабатывающих предприятий. Строительные материалы и их свойства. Обеспечение тепловлажного режима работы предприятия	2
Итого:	2

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

К видам самостоятельной работы обучающихся относятся:

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе;
- выполнение домашних и контрольных работ, расчетно-графических работ с применением специальной технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.)

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
Курс 5			
Основы технологического проектирования предприятий по переработке с.х. сырья	Подготовка к практическим занятиям Выполнение КП	Применение типовых проектов и типовых проектных решений при проектировании. Привязка проекта	28,5
Методика технологического проектирования предприятий по переработке с.х. сырья	Подготовка к практическим занятиям Выполнение КП	Компоновка производственного корпуса предприятия по переработке продукции животноводства (мясо, молоко и т.д.) Компоновка производственного корпуса предприятия по переработке продукции растениеводства (зерно, плодоовощная продукция). Компоновка оборудования основного производства предприятия по переработке продукции животноводства. Компоновка оборудования основного производства предприятия по переработке продукции растениеводства. Планировка холодильника с размещением оборудования для охлаждения воздуха. Планировка зерно- или	30,6

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
		плодоовощного склада с размещением вентиляционного оборудования.	
Основы строительства перерабатывающих предприятий	Подготовка к практическим занятиям Выполнение КП	Выполнение генерального плана предприятия по переработке продукции животноводства. Выполнение генерального плана предприятия по переработке продукции растениеводства. Выполнение разрезов продольного и поперечного предприятия по переработке с.х. продукции. Разработка графика потребности предприятия в воде, паре, холоде и электроэнергии.	30,5
Экономическая эффективность предприятия переработки с.х. сырья	Подготовка к практическим занятиям Выполнение КП	Проведение расчетов обоснования экономической целесообразности строительства перерабатывающего предприятия	30,5
		Самостоятельная работа при подготовке к экзамену	5,7
		Итого за курс:	**125,8**
		Итого:	**125,8**

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине «Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей» обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями: Шешунова Е.В. Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей. Учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профиль «Машины и оборудование в агробизнесе») / Е.В. Шешунова – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 62 с. – Режим доступа: https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог, требуется авторизация.

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей» – комплект методических и контрольно измерительных

материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (ПКОС-24.1) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводиться в виде компьютерного или бланочного тестирования.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (5 курс) и проводится в форме выполнения курсового проекта (5 курс), экзамена (5 курс).

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

№ курса	**Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО**
ПКОС-8.1 - Проектирует состав машинно-тракторного парка в организации	
5	Эксплуатация машинно-тракторного парка
5	**Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей**
3	Учебная эксплуатационная практика
3	Производственная эксплуатационная практика
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
					высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
Код	Содержание				отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПКОС-8	Способен проектировать состав машинно-тракторного парка в организации	**Знать:** Состав машинно-тракторного парка в организации **Уметь:** Проектировать состав машинно-тракторного парка **Владеть:** Навыками расчета и подбора машинно-тракторного парка	Лекции, практические работы, курсовой проект	ЗПР, З, С	*Знает:* Состав машинно-тракторного парка в организации *Умеет:* Проектировать состав машинно-тракторного парка *Владеет:* Навыками расчета и подбора машинно-тракторного парка *Способен:* проектировать состав машинно-тракторного парка в организации	*Знает:* Основной состав машинно-тракторного парка *Умеет:* Участвовать в проектировании основного состава машинно-тракторного парка *Владеет:* Методами расчета и подбора машинно-тракторного парка *Понимает:* последовательность проектирования состава машинно-тракторного парка	*Знает:* Некоторый состав машинно-тракторного парка *Умеет:* Участвовать в проектировании состава машинно-тракторного парка *Владеет:* Методами проектирования части состава машинно-тракторного парка	*Не знает:* Состав машинно-тракторного парка в организации *Не умеет:* Проектировать состав машинно-тракторного парка *Не владеет:* Методами проектирования части состава машинно-тракторного парка

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Примеры вопросов для защиты практических работ:

1. Опишите основные параметры проектирования генерального плана перерабатывающего предприятия.
2. Опишите планировку холодильника

7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой, защиты курсовой работы, экзамена)

Компетенции[1]:

ПКОС-8.1 - Проектирует состав машинно-тракторного парка в организации.

Вопросы к экзамену:

1. Необходимость создания предприятия по переработке с.х. сырья.
2. Особенности расчета площадей основного производства по переработке молока.
3. Классификация предприятий по переработке с.х. сырья.
4. Компоновка основных и вспомогательных помещений предприятия по переработке молока.
5. Основные принципы размещения предприятий по переработке с.х. сырья.
6. Размещение технологического оборудования предприятия по переработке зерна в муку.
7. Основные этапы проектирования. Технология выполнения проектных работ.
8. Методика расчета габаритных размеров холодильника.
9. Виды, состав и содержание проекта.
10. Особенности размещения технологического оборудования на крупяных заводах.
11. Особенности проектирования генерального плана предприятия по переработке молока.
12. Складские системы, их определение.
13. Особенности проектирования генерального плана зерноперерабатывающих предприятий.
14. Анализ сырьевой базы предприятий по переработке с.х. сырья.
15. Особенности проектирования генерального плана предприятия по переработке мяса.
16. Технологическая схема хранения с.х. сырья.
17. Система канализации отходов предприятия.
18. Технологический процесс переработки, его элементы и характеристики.
19. Отопление производственных помещений.

[1]Все вопросы к дифференцированному зачету и экзамену, а также практические задания для проведения экзамена и задания к курсовой работе являются комбинированными и позволяют оценить комплексный уровень сформированности компетенций с учетом индикаторов достижений

20. Планировка холодильника.
21. Вентиляция производственных помещений.
22. Расчет численности работающих.
23. Конструктивные элементы зданий перерабатывающих предприятий (стены и перегородки).
24. Основные технико-экономические показатели проекта.
25. Конструктивные элементы зданий перерабатывающих предприятий (двери, фонари, лестницы).
26. Особенности расчета площадей вспомогательного производства предприятия по переработке молока.
27. Конструктивные элементы зданий перерабатывающих предприятий (полы и окна).
28. Компоновка помещений предприятия по переработке мяса.
29. Конструктивные элементы зданий перерабатывающих предприятий (покрытия и перекрытия).
30. Общие требования к генеральным планам перерабатывающих предприятий.
31. Конструктивные элементы зданий перерабатывающих предприятий (фундаменты).
32. Компоновка оборудования производства предприятия по переработке молока.
33. Расчет расхода воды, пара, холода и электроэнергии на технологические нужды.
34. Строительные материалы и их свойства.
35. Производственная программа перерабатывающего предприятия

Тематика курсовых проектов:

1. Проектирование городского молочного завода мощностью_ т в смену с разработкой цеха для выработки питьевого пастеризованного молока.
2. Проектирование городского молочного завода мощностью __ т в смену с разработкой цеха для выработки питьевых сливок.
3. Проектирование городского молочного завода мощностью __ т в смену с разработкой цеха для выработки кефира.
4. Проектирование городского молочного завода мощностью __ т в смену с разработкой цеха для выработки йогурта резервуарным способом.
5. Проектирование городского молочного завода мощностью __ т в смену с разработкой цеха для выработки простокваши.
6. Проектирование городского молочного завода мощностью __ т в смену с разработкой цеха для выработки сметаны.
7. Проектирование городского молочного завода мощностью __ т в смену с разработкой цеха для выработки ряженки.
8. Проектирование мясокомбината мощностью __ т в смену с разработкой цеха убоя скота и разделки туш.
9. Проектирование мясокомбината мощностью __ т в смену с разработкой цеха убоя птицы и разделки туш.
10. Проектирование мясокомбината мощностью __ т в смену с разработкой цеха выработки вареных колбас.

3.6 Задания, выносимые на экзамен

1. В цехе по выработке молочных продуктов стоит оборудование, суммарная площадь которого равна 800 м². Чему равна площадь цеха, в котором стоит это оборудование?
2. В цехе мясоперерабатывающего завода находится оборудование: весы – (0,5 м²), измельчитель мяса – (4,3 м²), фаршемешалки – (2,6 м²), шприцы – (0,8 м²). Чему равна площадь цеха?
3. В ГМЗ площадь производственных помещений составляет 150 м². Чему равна площадь помещений основного производственного назначения?
4. В ГМЗ площадь производственных помещений составляет 180 м². Чему равна площадь подсобных и складских помещений?
5. В ГМЗ площадь производственных помещений составляет 220 м². Чему равна площадь вспомогательных помещений?
6. На маслодельном заводе площадь производственных помещений составляет 120 м². Чему равна площадь помещений основного назначения?
7. На маслодельном предприятии площадь производственных помещений составляет 130 м². Чему равна площадь подсобных и складских помещений?
8. На маслодельном предприятии площадь производственных помещений составляет 210 м². Чему равна площадь вспомогательных помещений?
9. На сыродельном заводе площадь производственных помещений составляет 170 м². Чему равна площадь помещений основного назначения?
10. На сыродельном предприятии площадь производственных помещений составляет 190 м². Чему равна площадь подсобных и складских помещений?
11. На сыродельном предприятии площадь производственных помещений составляет 140 м². Чему равна площадь вспомогательных помещений?
12. Какова должна быть емкость хранилища для хранения картофеля, если его потребляется в течение 3 часов 210 кг, предприятие работает 8 часов?
13. Найти уровень рентабельности ГМЗ, если при реализации продукции завод получил прибыль 150 тыс. руб. Затраты на производство составили 100 тыс. руб.
14. Найти численность населения А, которому завод мощностью 10 т/см П поставляет цельномолочную продукцию с нормой потребления продукта Н=400 кг, п – число рабочих смен предприятия в год 600.
15. Найти площадь хранилища для хранения 18 т яблок, к – коэффициент укладки яблок равен 1,4.
16. Найти площадь хранилища для хранения 34 т свеклы, к – коэффициент укладки свеклы равен 1,8.
17. В ГМЗ площадь производственных помещений составляет 220 м². Чему равна площадь вспомогательных помещений?
18. На маслодельном заводе площадь производственных помещений составляет 120 м². Чему равна площадь помещений основного назначения?
19. 3. На маслодельном предприятии площадь производственных помещений составляет 130 м². Чему равна площадь подсобных и складских помещений?
20. На маслодельном предприятии площадь производственных помещений составляет 210 м². Чему равна площадь вспомогательных помещений?

21. На сыродельном предприятии площадь производственных помещений составляет 140 м². Чему равна площадь вспомогательных помещений?
22. Какова должна быть емкость хранилища для хранения картофеля, если его потребляется в течение 3 часов 210 кг, предприятие работает 8 часов?

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

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

Курсовой проект

Критериями оценки курсового проекта являются: правильность выполнения расчетно-графического материала, обоснованность выбора источников литературы, степень соблюдения требований к оформлению и др. Курсовая работа – это самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, выполненная под руководством преподавателя, одна из основных форм учебных занятий и форм контроля учебной работы студентов. Задания на выполнение курсовых работ утверждаются на заседании кафедры, утверждаются приказом ректора академии и выдаются студенту; одновременно на заседании кафедры утверждается график подготовки разделов по курсовому проектированию. Срок сдачи курсовых работ – за 2 недели до начала экзаменационной сессии. Перед этим студенты должны проверить соблюдение всех необходимых требований по содержанию и оформлению курсовой работы. Несоблюдение требований может повлиять на оценку; курсовая работа может быть возвращена для доработки или повторного выполнения. Курсовой работа, выполненная с соблюдением рекомендуемых требований, оценивается и допускается к защите. Для защиты курсовых работ на кафедре создается комиссия с участием непосредственно руководителей работ. Процедура защиты курсовой работы включает в себя: выступление студента по теме и результатам выполненной работы (5 – 8 мин), ответы на вопросы членов комиссии. На защите студент должен уметь обоснованно и доказательно раскрыть сущность темы курсовой работы и обстоятельно ответить на вопросы. Окончательная оценка за курсовую работу проставляется преподавателем дисциплины после защиты ее студентом. Работа оценивается дифференцированно с учетом качества (соблюдения требований к оформлению) ее выполнения, содержательности выступления и ответов студента на вопросы во время защиты работы. При необходимости преподаватель дисциплины может предусмотреть досрочную защиту курсовой работы. Курсовая работа оценивается по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка ***«отлично»*** ставится за работу, отвечающую всем требованиям к написанию и оформлению курсовых работ.

Оценка ***«хорошо»*** ставится за работу, написанную на достаточно высоком уровне, в полной мере раскрывающую план курсовой работы, однако содержащую незначительные ошибки в изложении или оформлении текстового, иллюстративного материала, или рекомендаций по улучшению ситуации.

Оценка ***«удовлетворительно»*** ставится за работу, в которой недостаточно полно отражены основные вопросы темы, использовано небольшое количество или устаревшие источники литературы, нарушена логика и стиль изложения, отсутствует соблюдение требований к оформлению, отсутствуют авторские выводы и предложения.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится за дословное переписывание материала одного или нескольких источников.

Положительная оценка по дисциплине, по которой предусматривается курсовая работа, выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже «удовлетворительно». Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, предоставляется право выбора новой темы курсовой работы или, по решению комиссии, доработки прежней темы, и определяется новый срок для ее выполнения и защиты. Пересдача неудовлетворительной оценки по одной и той же курсовой работе допускается не более двух раз.

Экзамен

Критерии оценивания экзамена:

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

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

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Голубева, Л.В. Проектирование, строительство и инженерное оборудование предприятий молочной промышленности [Электронный ресурс]: : учебное пособие / Л.В. Голубева, Г.И. Касьянов, А.В. Кочерга, Н.В. Тимошенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1688-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/168766 (дата обращения 14.06.2022)	Всех разделов	5	Электронный ресурс
2	Шешунова Е.В. Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей. Учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профиль «Машины и оборудование в агробизнесе») / Е.В. Шешунова – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 62 с. – Режим доступа: https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог, требуется авторизация	Всех разделов	5	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Проектирование и строительство предприятий рыбоперерабатывающей промышленности : учебное пособие / Н.В. Тимошенко, С.В. Патиева, А.В. Кочерга, Г.И. Касьянов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2017. — 296 с. — ISBN 978-5-98879-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/91629 (дата обращения 14.06.2022).	3-6	5	Электронный ресурс
2	Проектирование, основы промстроительства и инженерное оборудование консервных предприятий : учебник / Н.В. Тимошенко, С.В. Патиева, А.М. Патиева [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3054-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/169243 (дата обращения 14.06.2022).	2	5	Электронный ресурс
3	Технологическое проектирование производства спиртных напитков : учебное пособие / И.В. Новикова, Г.В. Агафонов, А.Н. Яковлев, А.Е. Чусова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1797-1. — Текст :	2	5	Электронный ресурс

	электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/168786 (дата обращения 14.06.2022).			

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 система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

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://mcx.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.cnshb.ru/akdil/, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cnshb.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. Электронная электротехническая библиотека[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.electrolibrary.info/, 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; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическое занятие	Описание устройства, назначения, принципа работы и регулировок изучаемых машин и оборудования
Подготовка к экзамену	Работа с конспектами лекций, основной и 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, в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии;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 и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1.	Microsoft Windows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	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.	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.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnshb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.

11.3 Доступ к сети Интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей» используются помещения –

учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение № К-1. Количество посадочных мест:38. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – ноутбук, телевизор, акустическая система, макеты: смеситель С-3, измельчитель «Волгарь», измельчитель ИСК-5, кормораздатчики КТУ-10, РСП-10, навозоуборочные средства ТСН-160, УС-15, стенды: доильный аппарат, фрагменты доильных установок, установка пластинчатая пастеризационно-охладительная, сепаратор молочный, резервуар охладитель молока, автопоилка, комплект плакатов с технологическими схемами. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение № К-2. Количество посадочных мест:44. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук, мультимедиа-проектор, акустическая система, проекционный экран, наушники, плакаты. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office, КОМПАС-Viewer v17
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № 109. Количество посадочных мест:12. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70.	Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным система. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – MicrosoftWindows, MicrosoftOffice, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № 318. Количество посадочных мест:12. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
	информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – MicrosoftWindows, MicrosoftOffice, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № 341. Количество посадочных мест:6. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт., кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – MicrosoftWindows, MicrosoftOffice, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 210, № 328. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70.	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: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 236, № 312. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	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: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice.

13 Организация образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Академия обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

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

Инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной, научной, воспитательной
работе, молодежной политике и цифровой
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
_____ Морозов В.В.
30 июня 2022.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.03 «Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей»

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

д и направление подготовки *35.03.06 Агроинженерия*

правленность (профиль) *Машины и оборудование в агробизнесе*

алификация *бакалавр*

рма обучения *заочная*

д начала подготовки *2022*

акультет *инженерный*

пускающая кафедра *Механизация сельскохозяйственного производства*

федра-разработчик *Механизация сельскохозяйственного производства*

ъем дисциплины, ч. / з.е. *144/ 4*

орма контроля (промежуточная аттестация) *экзамен, защита КП*

екан факультета	*(подпись)*	к.т.н., доцент Е.В. Шешунова
редседатель УМК	*(подпись)*	к.п.н. Ананьин Г.Е.
аведующий выпускающей афедрой	*(подпись)*	к.т.н., доцент Е.В. Шешунова

Ярославль, 2022 г.

екции – *6* ч.

Практические занятия – *6* ч.
Самостоятельная работа – *125,8* ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	**уметь**	**владеть**
ПКОС-8	Способен проектировать состав машинно-тракторного парка в организации	ПКОС-8.1. Проектирует состав машинно-тракторного парка в организации		
		Состав машинно-тракторного парка в организации	Проектировать состав машинно-тракторного парка	Навыками расчета и подбора машинно-тракторного парка

Краткое содержание дисциплины:

дисциплина направлена на изучение основ проектирования перерабатывающих предприятий (технологическое проектирование, расчет площадей производственных помещений, камер хранения и.т.д.)