

	МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (Минсельхоз России) ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ» АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ	
АК-РП- ОП.05	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ	

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ директора

Аграрного колледжа ФГБОУ

ВО «ДОНАГРА»

№ 631/25 от 30.08.2025 г.

Директор

Т.В. Алексеева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Код и наименование специальности	19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья
Профиль получаемого профессионального образования	Естественно-научный
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2022г. № 341(в редакции от 03.07.2024г.)
Реквизиты профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2019 г. №694
Год начала подготовки	2025 (базовая подготовка)
Форма обучения	Заочная
Срок получения СПО по ОП СПО - ППССЗ	3 года 10 месяцев
Реквизиты решения Педагогического совета Аграрного колледжа	Протокол № 08/25 от 29.08.2025 г.
Реквизиты протокола заседания цикловой (предметной) комиссии специальностей 35.02.05 Агрономия, 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Протокол № 08/25 от 29.08.2025 г.
Разработчик	Болдарева И.И., преподаватель Аграрного колледжа ФГБОУ ВО «ДОНАГРА», специалист высшей квалификационной категории

Макеевка 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.05 Процессы и аппараты пищевых производств является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья и разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к дисциплинам общепрофессионального цикла профессиональной подготовки.

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих общих компетенций: ОК 01, ОК 02,

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих профессиональных компетенций: ПК1.1, ПК 2.2, ПК 3.1.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1 - проводить расчеты процессов и аппаратов,

У2 - выбрать оптимальные условия проведения технологических процессов,

У3 - выбрать рациональную конструкцию аппарата, анализировать условия и режимы работы оборудования.

знать:

З1 - основные законы процессов пищевой технологии;

З2 - физические свойства сырья и полуфабрикатов пищевых производств;

З3 - механические и гидравлические процессы, тепловые и массообменные процессы

обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные.

ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства растительных масел, жиров и жирозаменителей.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства субтропических, пищевкусковых продуктов и табака.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств.

ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

1.4. Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами*

№	Общие компетенции	ОПОП СПО
1	ОК 01	ЛР2; ЛР6; ЛР13
2	ОК 02	ЛР13; ЛР14; ЛР15
3	ОК 03	ЛР4; ЛР12; ЛР16
4	ОК 04	ЛР11; ЛР14
5	ОК 05	ЛР5
6	ОК 06	ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР7; ЛР8
7	ОК 07	ЛР2; ЛР10
8	ОК 08	ЛР9
9	ОК 09	ЛР4; ЛР15

*Примечание: далее личностные результаты планируются с учетом особенностей преподавания данной дисциплины (см. п. 1.3).

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПОП СПО

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13. Проявляющий желание к продолжению образования, готовый к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества.

ЛР 14. Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

ЛР 15. Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации.

ЛР 16. Демонстрирующий навыки противодействия коррупции.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы	86
Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем, в том числе:	6
В том числе	
лекции	6
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	80
Экзамен	6
Дифференцированный зачет	-
Формы промежуточной аттестации	Экзамен- 3 семестр.

2.2. Распределение объема часов ОП по разделам и темам

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Учебная нагрузка обучающихся, ч.				
		Объём ОП	Самост. работа	с преподавателем		
				Всего	в том числе	
					Теорет. занятия	ПР
1	2	3	4	5	6	7
1	Тема 1.1 Основные законы и понятия процессов пищевой технологии и положения теории подобия	2	2	-	-	-
2	Тема 1.2. Свойства сырья, продуктов и полуфабрикатов	2	-	2	2	-
3	Тема 1.3. Измельчение.	4	4	-	-	-
4	Тема 1.4. Обработка материалов давлением.	12	12	-	-	-
5	Тема 1.5 Основы технической гидромеханики	12	12	-	-	-
6	Тема 1.6 Транспортирование жидкостей и газов	8	8	-	-	-
7	Тема 1.7 Гидромеханические процессы	18	18	-	-	-
8	Тема 1.8 Очистка воздуха и промышленных газов.	6	4	2	2	-
9	Тема 1.9 Перемешивание, смешивание и псевдоожижение.	10	10	-	-	-
10	Тема 1.10 Основы теплопередачи.	6	6	-	-	-
11	Тема 1.11 Выпаривание	6	4	2	2	-

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Процессы и аппараты пищевых производств

Наименование разделов и тем	Объем ОП	№ учебного занятия	Содержание учебного материала, практические работы и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды ОК, ПК, 3, У формирования которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий
1	2	3	4	5	6	7
<i>3 семестр: объем ОП – 86 часа, лекции – 6 часов, СР – 80 часов.</i>						
Тема 1.1 Основные законы и понятия процессов пищевой технологии и положения теории подобия	2	Самостоятельная работа		2		
			Характеристика основных законов технологических процессов. Классификация процессов пищевых производств. Принципы расчета процессов и аппаратов пищевых производств. Теоремы подобия	2	ОК01-ОК02, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, У1-У3, 31-33.	Учебники, справочные материалы, ОИ1, ДИ2, ДИ1.
Тема 1.2. Свойства сырья, продуктов и полуфабрикатов	2	Содержание учебного материала		2		
		1	Основные сведения. Структурно-механические свойства. Теплофизические свойства Физико-химические свойства	2	ОК01-ОК02, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, У1-У3, 31-33.	Раздаточный дидактический материал, учебники, справочные материалы, ОИ2, ДИ1.
Тема 1.3. Измельчение.	4	Самостоятельная работа		4	ОК01-ОК02, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, У1-У3, 31-33.	Справочные материалы, ОИ1, ОИ2, ДИ1.
			Физические основы измельчения. Классификация измельчительных машин. Основные виды измельчительных машин	2		

			Анализ работы машин и исследование основных характеристик процессов по сортированию твердых тел.	2		
Тема 1.4. Обработка материалов давлением.	12	Самостоятельная работа		12		
			Основы теории процесса. Машины для отжатия жидкости (прессы).	2	ОК01-ОК02, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, У1-У3, 31-33.	Справочные материалы, ОИ1, ОИ2, ДИ1..
			Отжатие жидкости из твердых материалов. Формование пластических материалов. Уплотнение сыпучих материалов	2		
			Анализ работы машин гидравлических прессов	2		
			Анализ работы машин механических прессов.	2		
			Подготовить реферат на тему: «Пути интенсификации прессования и снижения энергозатрат»	4		
Тема 1.5 Основы технической гидромеханики	12	Самостоятельная работа		12		
			Основные понятия гидромеханики. Гидростатика. Гидродинамика.	2	ОК01-ОК02, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, У1-У3, 31-33.	Справочные материалы, ОИ1, ОИ2, ДИ1.
			Уравнения энергии. Потери энергии при движении жидкости. Движение жидкости через отверстия и насадки.	2		
			Определение режима движения жидкости.	2		
			Исследование процесса истечения жидкости через отверстия и насадки.	2		
			Подготовить доклад на тему: «Исследование процесса истечения жидкости через отверстия и насадки. Дополнить конспект лекции схемами трубопроводов».	4		
Тема 1.6 Транспортирование жидкостей и газов	8	Самостоятельная работа		8		
			Насосные установки пищевых предприятий	2	ОК01-ОК02, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, У1-У3, 31-33.	Справочные материалы, ОИ1, ОИ2, ДИ1.
			Вентиляторные и компрессорные установки	2		
			Устройство, принцип действия центробежных насосов.	2		
			Каталоги центробежных насосов, их использование.	2		

Тема 1.7 Гидромеханические процессы	18	Самостоятельная работа		18	ОК01-ОК02, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, У1-У3, 31-33.	Справочные материалы, ОИ1, ОИ2, ДИ1.
			Неоднородные системы и методы их разделения. Кинетика осаждения. Материальный баланс гидромеханических процессов	2		
			Осаждение в поле сил тяжести (отстаивание). Устройство отстойника	2		
			Осаждение под действием центробежной силы. Устройства для центробежного осаждения	2		
			Фильтрация под действием перепада давления. Фильтрация под действием центробежной силы. Устройство и работа фильтров и центрифуг	2		
			Анализ работы оборудования для разделения неоднородных систем. Расчет отстойника	2		
			Расчет фильтров	2		
			Анализ работы оборудования для осаждения частиц под действием центробежных сил: центрифуги. Расчет величины давления на стенки барабана центрифуги	2		
			Анализ работы оборудования для разделения суспензий и эмульсий: сепараторы.	2		
			Анализ работы оборудования для фильтрации: фильтры и центрифуги.	2		
Тема 1.8 Очистка воздуха и промышленных газов.	6	Содержание учебного материала		2	ОК01-ОК02, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, У1-У3, 31-33.	Раздаточный дидактический материал, учебники, справочные материалы, ОИ1, ДИ2, ДИ2.
		2	Общая характеристика процессов очистки. Способы и устройства для очистки воздуха и газов.	2		
		Самостоятельная работа		4	ОК01-ОК02, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, У1-У3, 31-33.	Справочные материалы, ОИ1, ОИ2, ДИ1.
			Анализ работы оборудования для очистки воздуха и промышленных газов	2		
			Расчет циклона	2		
Тема 1.9	10	Самостоятельная работа		10		

Перемешивание, смешивание и псевдоожижение.			Общая характеристика процессов. Перемешивание в жидкой среде	2	ОК01-ОК02, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, У1-У3, 31-33.	Учебники, справочные материалы, ДИ1, ИР2, ДИ2
			Перемешивание и смешивание сыпучих и пластических Материалов. Псевдоожижение («кипящий» слой)	2		
			Расчет отдельных элементов мешалки	2		
			Подготовить сообщение на тему: «Перемешивание сыпучих материалов».	4		
Тема 1.10 Основы теплопередачи.	6	Самостоятельная работа		6		
			Тепловые процессы, общие понятия. Основное уравнение теплопередачи	2	ОК01-ОК02, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, У1-У3, 31-33.	Справочные материалы, ОИ1, ОИ2, ДИ1.
			Перенос теплоты теплопроводностью. Перенос теплоты конвекцией. Тепловое излучение. Сложная теплоотдача. Теплопередача.	2		
			Определение коэффициента теплоотдачи	2		
Тема 1.11 Выпаривание	6	Содержание учебного материала		2		
		3	Общая характеристика процесса выпаривания. Однокорпусная выпарная установка. Многокорпусные выпарные установки	2	ОК01-ОК02, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, У1-У3, 31-33.	Раздаточный дидактический материал, учебники, справочные материалы, ОИ2, ДИ2.
		Самостоятельная работа		4		
			Определение количества выпариваемой воды в двухкорпусной выпарной установке	2	ОК01-ОК02, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, У1-У3, 31-33.	Учебники, справочные материалы, ДИ1, ИР2.
			Выпарные аппараты, их виды, устройство и работа	2		
			Экзамен	6		
			Всего	86		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.05 Процессы и аппараты пищевых производств

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- тестовые задания;
- раздаточный дидактический материал;
- учебники, справочные материалы;
- презентации;
- рабочие тетради;
- видеопроектор;
- ноутбук;
- экран для показа презентаций.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Рекомендуемые печатные издания и информационные ресурсы по реализации учебной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Основные источники:

1. Гнездилова, А. И. Процессы и аппараты пищевых производств : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Гнездилова. —М.: Юрайт, 2023. — 270 с.
2. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев ; под общей редакцией А. А. Курочкина. —М.: Юрайт, 2023. — 446 с.

Дополнительные источники:

1. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. —М.: Юрайт, 2023. — 586 с.
2. Стабников В.Н., Лысянский В.М., Попов В.Д. Процессы и аппараты пищевых производств. – М.: Агропромиздат, 1985. – 509 с.

3. Интернет-ресурсы:

1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система
2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система – <https://e.lanbook.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
У1 - проводить расчеты процессов и аппаратов, У2 - выбирать оптимальные условия проведения технологических процессов, У3 - выбирать рациональную конструкцию аппарата, анализировать условия и режимы работы оборудования.	Оценка выполнения самостоятельной работы. Текущий контроль в форме устного опроса по темам, тестирование. Оценка результатов промежуточной аттестации.
Знать:	
З1 - основные законы процессов пищевой технологии; З2 - физические свойства сырья и полуфабрикатов пищевых производств; З3 - механические и гидравлические процессы, тепловые и массообменные процессы	Оценка выполнения самостоятельной работы. Текущий контроль в форме устного опроса по темам, тестирование. Оценка результатов промежуточной аттестации.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Коды ОК (из ФГОС СПО)	Критерии оценки личностных результатов обучающихся
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ОК 06	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - сформированность гражданской позиции
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества,	ОК 03 ОК 06	- оценка собственного продвижения, личностного развития; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - сформированность гражданской позиции;

продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций		- участие в волонтерском движении, общественных объединениях, в студенческом самоуправлении. - участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ОК 02 ОК 03	- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к закону; - отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ОК 09 ОК 04	- демонстрация интереса к будущей профессии; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ОК 05	- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодёжных объединениях
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ОК 04	- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	ОК 01 ОК 05	- участие в исследовательской и проектной работе; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных	ОК 06	- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической,

этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства		религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; - отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ОК 08	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - участие во внеурочных мероприятиях, спортивных секциях, творческих объединениях
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ОК 07 ОК 02	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; - демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; - проявление навыков цифровой безопасности
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ОК 06	- участие в культурных программах и проектах, посещение концертов, музеев, театров, кинотеатров, художественных выставок
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ОК 06	- осознание ценности семьи для каждого человека, установка на надёжные и безопасные отношения, вступление в брак и ответственное родительство.
ЛР 13 Проявляющий желание к продолжению образования, готовый к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества	ОК 01 ОК 02 ОК 03	- демонстрация свободы выбора, самостоятельности и ответственности в принятии решений, стремление к саморазвитию и самосовершенствованию, осознание ценности образования на протяжении всей жизни
ЛР 14 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ОК 03	- критически мыслящий, интеллектуально самостоятельный, демонстрирующий активную гражданскую позицию, в том числе в социальной и трудовой деятельности

ЛР 15 Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации	ОК 04 ОК 05	- обладающий командным духом, способный быть лидером, демонстрирующий готовность к продуктивному взаимодействию и сотрудничеству
ЛР 16 Демонстрирующий навыки противодействия коррупции	ОК 06	демонстрирующий активную гражданскую позицию, в том числе в социальной и трудовой деятельности