

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (Минсельхоз России)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ» **АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ**



АК-РП-ОП.04 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ директора

Аграрного колледжа ФРБОУ

во «донагра»

№ 631/25 от 39.08.202

Директор

Алексеева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Код и наименование специальности	19.02.11 Технология продуктов питания из
	растительного сырья
Профиль получаемого профессионального	Естественно-научный
образования	
Реквизиты федерального государственного	Приказ Министерства просвещения
образовательного стандарта среднего	Российской Федерации от 18.05.2022г. №
профессионального образования	341(в редакции от 03.07.2024г.)
Реквизиты профессионального стандарта	Приказ Министерства труда и социальной
«Специалист по технологии продуктов	защиты Российской Федерации от 28.10.
питания из растительного сырья»	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	Протокол № 08/25 от 29.08.2025 г.
Аграрного колледжа	
Реквизиты протокола заседания цикловой	Протокол № 08/25 от 29.08.2025 г.
(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	
Разработчик	Болдарева И.И., преподаватель Аграрного
	колледжа ФГБОУ ВО «ДОНАГРА»,
	специалист высшей квалификационной
	категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
3. ИНФОРМАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

общепрофессиональной Рабочая программ дисциплины ОП.04 основной профессиональной МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ является частью образовательной программы специальности 19.02.11 Технология ПО продуктов питания из растительного сырья и разработана на основе государственного образовательного федерального стандарта 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, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09;

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих профессиональных компетенций: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: уметь:

- У1 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению и свойствам;
- У2 подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- У3 выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
- У4- определять твердость металлов;
- У5- определять режимы отжига, закалки, отпуска стали;
- У6- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, сваркой, давлением, резанием и др.) для изготовления различных деталей.

знать:

- 31 основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- 32 классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
 - 33 основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов;
 - 34 виды обработок металлов и сплавов;
 - 35 виды износа деталей и узлов;
 - 36 основы термообработки металлов;
 - 3 7 способы защиты металлов от коррозии;

- 3 8- требования к качеству обработки деталей;
- 3 9 особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;
- 310 характеристики топливных, смазочных, абразивных материалов и специальных жидкостей;
 - 3 11 классификацию и марки масел;
- З 12- правила хранения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей;
- 3 13- классификацию и способы получения композиционных материалов.

обладать общими и профессиональными компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- OK 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение основе традиционных на общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.
- ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями.
- ПК 2.1 Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.
- ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.

ПК 2.3 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.

Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами*

No	Общие компетенции	ОПОП СПО
1	OK 01	ЛР2; ЛР6; ЛР13
2	OK 02	ЛР13; ЛР14; ЛР15
3	OK 03	ЛР4; ЛР12; ЛР16
4	OK 04	ЛР11; ЛР14
5	OK 05	ЛР5
6	OK 06	ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР7; ЛР8
7	OK 07	ЛР2; ЛР10
8	OK 08	ЛР9
9	OK 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 личностно и профессионального 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 волонтёрских 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	Объем часов
Объем образовательной программы	40
Учебная нагрузка обучающихся с	3
преподавателем, в том числе:	3
В том числе	
лекции	3
Практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося	36
(всего)	Tech hamarrana narran ×
Формы промежуточной аттестации	Дифференцированный
	зачет- 1
	3 семестр

2.2. Распределение объема часов ОП по разделам и темам

		Учебная нагрузка обучающихся, ч.						
	Наименование разделов и тем программы	Объём ОП	Самост. работа	с преподавателем				
					в том числе			
No				Всего	Теорет. занятия	ЛР	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Раздел 1. Общие сведения о материалах	14	4	10	6	1	4	
2	Тема 1.1. Типы материалов.	6	6	-	-	-	-	
3	Тема 1.2 Основные свойства материалов.	8	-	2	2	-	-	
4	Раздел 2. Металлы	16	16	-	-	-	-	
5	Тема 2.1. Металлы и сплавы, их свойства и применение и их использование.	14	14	-	-	1	-	
6	Тема 2.2. Обработка металлов	2	2	-	-	-	-	
7	Раздел 3. Неметаллы	7	6	1	1	ı	-	
8	Тема 3.1 Неметаллические материалы и их использование	7	6	1	1	1	-	
9	Раздел 4. Горюче - смазочные материалы	2	2	-	-	-	-	
10	Тема 4.1 Смазочные материалы и специальные жидкости	2	2	-	-	-	-	

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение

Наименование разделов и тем	Объем ОП	№ учебного Содержание учебного материала, практические занятия работы и самостоятельная работа обучающихся		Объем часог	Коды ОК, ПК, З, У формированию которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий
1	2	3	4	5	6	7
			3 семестр: объем ОП –40 часов, лекции -3 часо	в, <i>СР</i> -	-36 часов, ДЗ-1	
Раздел 1. Общие сведения о материалах	14					
Тема 1. 1Типы	6	Самост	оятельная работа	6		
материалов.			Введение. Основные понятия материаловедения. Классификация материалов. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические решетки.	2	ОК1-ОК7, ПК1.1, ПК2.2, У2, 31	Учебники, справочные материалы. ОИ1, ОИ3, ДИ2
			Семинарское занятие №1: Изучение типов материалов, агрегатные состояния материалов и их кристаллические решетки.	2		
			Схемы кристаллических решеток.	2		
Тема 1.2.	8		ание учебного материала	2		
Основные свойства материалов.		1	Свойства материалов: физические, теплофизические, механические, химические.	2	<i>OK1-OK7,OK9,</i> ПК1.1,ПК2.2, У1, 31, 32	Учебники, справочные материалы. ОИ1-3, ДИ1
		Самост	оятельная работа	6		
			Технологические свойства и стандартизация материалов.	2	<i>OK1-OK7, ПК1.1,</i> <i>ПК2.2,У1, 32</i>	Учебники, справочные материалы.
			Изучение свойств материалов	2		ОИ1-4, ДИ1
			Дефекты изделий. Методы выявления дефектов.	2		
Раздел 2. Металлы	16					

Тема 2.1.	14	Самостоятельная работа	14			
Металлы и сплавы, их		Общие сведения о металлах и сплавах. Железо и его сплавы	2	<i>OK1-OK7, ПК2.1, У3,</i> 33, 34	ОИ1-4, ДИ1	
свойства и		Цветные металлы и сплавы	2			
применение.		ПЗ№1 Расшифровка марок стали и их применение	2			
		ПЗ№2 Расшифровка марок конструкционных материалов, цветных металлов и сплавов	2			
		Производство чугуна и стали	2			
		Производство меди и алюминия	2			
		Высокотехнологичные сплавы	2			
Тема 2.2.	2	Самостоятельная работа	2			
Обработка		Основы термообработки металлов. Термическая	2	OK1-OK7, OK9, 34,	Учебники, справочные	
металлов		и химико-термическая обработки		37,38, <i>Y</i> 5, <i>Y</i> 6	материалы, ОИ1-3, ДИ1	
Раздел 3. Неметаллы	7					
Тема 3.1	ема 3.1 7 Содержание учебного материала		1			
Неметаллические		2 Состав и свойства пластмасс. Технология		ОК1-ОК7, ОК9, ПК2.2,	Учебники, справочные	
материалы и их использование		изготовления изделий из пластмасс. Применение пластиковых материалов в пищевой промышленности	1	ПКЗ.1, УЗ, 31,34	материалы. ОИ1, ОИ3, ИР1	
		Самостоятельная работа	6			
		Изучение свойств адсорбирующих материалов	2	ОК1-ОК7, ОК9, ПК2.2, ПК3.1, У3, 31,34	Инструкции по выполнению работы,	
		Стекло, резина, керамика	2		справочные материалы, ОИ2, ДИ1	
		Область применения пластмасс и резины в с\x. Области применения стекла, керамики, композитных и абразивных материалов.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ПК2.2, ПК3.1, У3, 31,34, 311	Учебники, справочные материалы. ОИ1, ОИ3, ИР1	
Раздел 4. Горюче - смазочные	2					

материалы					
Тема 4.1	2	Самостоятельная работа	2		
Смазочные материалы и специальные жидкости		Минеральные и синтетические смазочные материалы: назначение, классификация и характеристики. Специальные жидкости. Правила хранения горюче- смазочных материалов	2	ОК1-ОК7, ПК1.1, ПК2.2, 39-313	Учебники, справочные материалы. ОИ1, ОИ3, ИР1
	Дифференцированный зачет		1		
		Всего	40		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины организуется в учебном кабинете общепрофессиональных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- доска;
- учебные столы;
- стулья;
- стол для преподавателя;
- шкаф для книг.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1. Бычков А. В., Савватеев А. С., Бычкова О. М. Материаловедение- М.: Академия, 2021.-321c.
- 2. Давыдов, С. В. Материаловедение : учебное пособие / С. В. Давыдов, Д. А. Болдырев, Л. И. Попова, М. Н. Тюръков. М : Инфра-Инженерия, 2020. 424 с.
- 3. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Академия, 2020-288 с.

Дополнительные источники:

1. Сеферов Г.Г., Баженков В.Т., Сеферов Г.Г., Фоменко А.Л. Материаловедение.— М.: Инфра-М, 2019- 215с.

Интернет-ресурсы

- 1. http://materiall.ru/
- 2. http://ru.wikipedia.org/wiki/Материаловедение
- 3. https://infourok.ru/materialovedenie-4779415.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
(освоенные умения, усвоенные знания)	результатов обучения
Умения:	
У1 - распознавать и классифицировать	Оценка результатов практических работ,
конструкционные и сырьевые материалы	семинарских заданий, оценка выполнения
по внешнему виду, происхождению и	самостоятельной работы. Текущий
свойствам	контроль в форме устного опроса по темам.
У2 - подбирать материалы по их	Оценка результатов аттестации
назначению и условиям эксплуатации для	
выполнения работ	
У3 - выбирать и расшифровывать марки	
конструкционных материалов	
У4- определять твердость металлов;	
У5- определять режимы отжига, закалки,	
отпуска стали	
У6- подбирать способы и режимы	
обработки металлов (литьем, сваркой,	
давлением, резанием и др.) для	
изготовления различных деталей	
Знания:	
31 - основные виды конструкционных и	Опрос, тестирование. Точность изложения
сырьевых, металлических и	материала. Оценка результатов
неметаллических материалов	практической работы, оценка выполнения
32 - классификацию, свойства,	самостоятельной работы. Оценка
маркировку и область применения	результатов аттестации
конструкционных материалов, принципы	
их выбора для применения в производстве	
33 - основные сведения о назначении и	
свойствах металлов и сплавов	
34 - виды обработок металлов и сплавов	
35 - виды износа деталей и узлов	
36 - основы термообработки металлов	
3 7 - способы защиты металлов от	
коррозии	
3 8- требования к качеству обработки]
деталей	
39 - особенности строения, назначения и	
свойства различных групп	
неметаллических материалов	
310 - характеристики топливных,	
смазочных, абразивных материалов и	
специальных жидкостей;	
3 11 - классификацию и марки масел	

3 12- правила хранения топлива,						
смазочных материал	смазочных материалов и специальных					
жидкостей	жидкостей					
3 13- классифи	3 13- классификацию и способы					
получения композиционных материалов						

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, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	OK 03 OK 06	 оценка собственного продвижения, личностного развития; участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, общественных объединениях, в студенческом самоуправлении. участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах
ПР 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 волонтёрских 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 этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ОК 06	- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, 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 ЛР 13 Проявляющий желание к	OK 06	- осознание ценности семьи для каждого человека, установка на надёжные и безопасные отношения, вступление в брак и ответственное родительство - демонстрация свободы выбора,
продолжению образования, готовый к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества	OK 01 OK 02 OK 03	- демонстрация своооды выоора, 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	OK 04 OK 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