

Министерство образования и науки Алтайского края
КГБПОУ «Каменский агротехнический техникум»

ПРИНЯТО

на заседании педагогического
Совета
протокол № 5 от
«30» мая 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом №167 –П от
«30» мая 2025 г.
И.о.директора _____ Т.В.Селезнева

Селезнева
Татьяна
Валентиновна

Подписано цифровой подписью: Селезнева Татьяна
Валентиновна
DN: cn=RU, st=Алтайский край, l=г. Камень-на-Оби
Алтайского края, o=и-исполняющий обязанности
директора, о=ИРАЕВое ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"КАМЕНСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ",
1.2.643.100.3-12083030303030363735363332,
1.2.643.3.131.1.1-120С323230373030343332353139,
email=agrkam@mail.ru, givenName=Татьяна Валентиновна,
sn=Селезнева, cn=Селезнева Татьяна Валентиновна
Дата: 2025.05.30 09:00:11 +07'00'

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.16 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ**

Квалификация:

Техник-механик

Форма обучения:

очная

Нормативный срок обучения:

2 года 10 месяцев

с получением среднего общего
образования

Содержание

Раздел 1. Общие положения		стр
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
1.2.	Нормативные документы	5
1.3.	Перечень сокращений	6
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы		7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника		10
3.1.	Область профессиональной деятельности выпускников	10
3.2.	Профессиональные стандарты	10
3.3.	Осваиваемые виды деятельности	14
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы		15
4.1.	Требования к результатам освоения ФГОС СОО	15
4.2.	Требования к результатам освоения ФГОС СПО	152
4.2.1.	Общие компетенции	152
4.2.2.	Профессиональные компетенции	172
4.3.	Матрица компетенций выпускников	208
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы		228
5.1.	Учебный план	228
5.2.	Основание распределения вариативной части образовательной программы	237
5.3.	План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	238
5.4.	Календарный учебный график	244
5.5.	Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	247
5.6.	Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	247
5.7.	Практическая подготовка	247
5.8.	Государственная итоговая аттестация	248
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы		248
6.1.	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	248
6.2.	Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	258
6.3.	Кадровые условия реализации образовательной программы	259
6.4.	Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	260
Перечень приложений к ОПОП-П		
I.	Рабочие программы профессиональных модулей	

II.	Рабочие программы учебных дисциплин	
III.	Материально-техническое оснащение	
IV.	Программа государственной итоговой аттестации	
V.	Рабочая программа воспитания	
VI.	Программа развития универсальных учебных действий	
VII.	Программа коррекционной работы	
VIII.	Фонд оценочных средств	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая ООП-П по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 г. № 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 г. № 1014 «Об утверждении Федеральной образовательной программы среднего общего образования»), а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный Закон № 273 от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 г. № 235;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 г.;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 г. № 1014 «Об утверждении Федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03.2023 г. № 05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);
- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 г. № 555н);
- Профессиональный стандарт «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 04.06.2014 г. № 362н);
- Профессиональный стандарт «Сварщик» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 г. № 701н);
- Государственная программа Алтайского края «Развитие сельского хозяйства Алтайского края» (утверждена Постановлением Правительства Алтайского края от 29.11.2023 г. № 453).

1.3. Перечень сокращений

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ФГОС СОО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;
 ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
 СПО - среднее профессиональное образование;
 СГ – социально-гуманитарный учебный цикл;
 ОП – общепрофессиональный цикл;
 П – профессиональный цикл;
 МДК – междисциплинарный курс;
 ПМ – профессиональный модуль;
 ОП – общепрофессиональная дисциплина;
 ОД - общеобразовательная дисциплина
 УП – учебная практика;
 ПП - производственная практика;
 ПДП - Производственная (преддипломная) практика по профилю;
 УМК – учебно-методический комплекс;
 ОК – общие компетенции;
 ПК – профессиональные компетенции;
 ЛР – личностные результаты
 МР – метапредметные результаты;
 ПР – предметные результаты общеобразовательных дисциплин;
 ДЭ – демонстрационный экзамен;
 ГЭК - государственная экзаменационная комиссия;
 ГИА – государственная итоговая аттестация.
 ОТФ – обобщенная трудовая функция;
 ПА – промежуточная аттестация;
 ПС – профессиональный стандарт;
 ТФ – трудовая функция.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	отрасль Профессионалитета: Сельское хозяйство
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	- «Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства» (приказ Министерства труда и социальной защиты Р Ф от 02.09. 2020 г. № 555н); - профессиональный стандарт «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 04.06.2014 г. № 362н); - профессиональный стандарт «Сварщик»

	(приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 г. № 701н);	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	- наличие удостоверения тракториста-машиниста категории «С»	
Реквизиты ФГОС СПО	приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 г. № 235	
Квалификация (-и) выпускника	техник-механик	
в т.ч. дополнительные квалификации	- 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства - Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	4428	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3384	2077
Общеобразовательный цикл	1476	666
социально-гуманитарный цикл/ СГ	240	180
общепрофессиональный цикл	504	270
профессиональный цикл	1164	961
<u>в т.ч. практика:</u>	<u>772</u>	<u>772</u>
- учебная	196	196
- производственная	432	432
- по профилю специальности	144	144
преддипломная		
Вариативная часть образовательной программы	828	629

СГ.01 История России	4	
ОП.02 Экологические основы природопользования	4	
ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения	4	
ОП.14 Основы предпринимательской деятельности	36	18
ОП.15 Финансовая грамотность	36	18
ОП.16 Введение в специальность	36	28
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	708	565
ОПц.17 Цифровое земледелие	36	20
ОП.07 Основы гидравлики и теплотехники	4	
ОП.08 Основы агрономии	10	
ОП.09 Основы зоотехнии	6	
ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования <i>(добавлено по рекомендации работодателя)</i>	110	98
ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования <i>(добавлено по запросу работодателя)</i>	30	9
ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочих: 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства <i>(добавлено по запросу работодателя)</i>	134	128
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: Сварщик ручной дуговой	378	310

сварки плавящимся покрытым электродом		
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы	216	36
Всего	4428	2706

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 13

Сельское хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	13.001 Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства»	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09. 2020 г. № 555н	А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	А/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования А/02.3 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования
			В Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	В/01.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования В/02.4 Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
			С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/02.5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники С/03.5 Ремонт

				сельскохозяйственно й техники С/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственно й техники и оборудования С/05.5 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственно й техники и оборудования в работоспособном состоянии
			D Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственн ой техники	D/01.6 Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственно й техники в организации D/02.6 Организация эксплуатации сельскохозяйственно й техники в организации D/03.6 Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственно й техники
			E Управление механизацией и автоматизацией	E/01.7 Разработка перспективных планов и технологий

			технологических процессов	в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации Е/02.7 Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники
2	13.006 Профессиональный стандарт «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 июня 2014 г. № 362н	А Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	А/01.3 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями А/02.3 Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями А/03.3 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями А/04.3 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями А/05.3 Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами А/06.3 Выполнение

				уборочных работ с заданными агротехническими требованиями А/07.3 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах А/08.3 Выполнение мелиоративных работ А/09.3 Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным А/10.3 Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства А/11.3 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины А/12.3 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами
3	40.002 Профессиональный стандарт «Сварщик»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 г.	А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов,	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки А/03.2

		№ 701н	деталей)	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
--	--	--------	----------	---

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
ВД.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД.03 Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства	ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства
ВД.04 Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1.1. Требования к результатам освоения ФГОС СОО

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программы среднего общего образования в пределах ОПОП по специальности СПО 35.02.05 Агрономия следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные

		(предметные)
ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР58 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	ПР62 уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР66 сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПР69 уметь использовать прави.

	МР59 признавать свое право и право других людей на ошибки; МР61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: ЛР20 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР21 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР22 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР23 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР30 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР31 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР34 развернуто и логично излагать свою точку зрения	ПР61 сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; ПР63 сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

	с использованием языковых средств;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- ЛР3 наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР37 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР12 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР13 овладение видами деятельности по получению нового знания, его	ПР64 уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР65 обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР67 обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты

	интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР14 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР20 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПР68 обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	- ЛР6 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - МР43 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР49 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; МР50 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	ПР69 уметь использовать правила русского языка при формировании банковских документов; сформировать знания о признаках текста, структуре делового текста, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию деловых текстов, выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов: тексты официально-делового стиля.
ОД.02 ЛИТЕРАТУРА		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,	ПР61 осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

	планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР29 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР6 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР7 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР8 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР9 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для	ПР62 осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПР64 знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; ПР65 сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПР610 уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)
--	---	--

	доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР37 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; овладение универсальными учебными	ПР69 владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); ПР612 владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания

	познавательными действиями: в) работа с информацией: МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР28 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР29 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПР613 уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	В области духовно-нравственного воспитания: ЛР16 сформированность нравственного сознания, этического поведения;	ПР63 сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ЛР17 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР18 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР119 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР42 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР43 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР44 давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР51 использовать приемы	литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРбб способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб7 осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб8 сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
--	--	--

	рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР52 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР55 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; МР56 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МР57 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	ПР62 осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПР68 сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	МР37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР58 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР59 признавать свое право и право других людей на ошибки; МР61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: ЛР20 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР21 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать	ПР68 сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПР69 владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных

	эмоциональное воздействие искусства; ЛР22 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР23 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР30 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР31 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР34 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); ПР611 сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- ЛР1 осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - ЛР4 целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения,	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их

	правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: ЛР6 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР7 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР8 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР9 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР10 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР11 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: патриотического воспитания: ЛР8 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину,	связь с современностью
--	--	------------------------

	свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР9 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР10 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; б) базовые исследовательские действия: МР11 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- ЛР3 наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР37 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР12 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР13 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР14 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР20 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	- ЛР6 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; МР43 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР49 давать оценку новым	ПР613 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

	ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; МР50 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	
ОД.03 ИСТОРИЯ		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - ЛР29 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - МР6 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - МР7 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - МР8 выявлять закономерности и	- ПР6 6 уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - ПР6 5 владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; - ПР6 8 уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	противоречия в рассматриваемых явлениях; - МР9 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - МР10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - МР22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - МР2 способность их использования в познаватель и социальной практике	
ОК 02. Использовать	В области ценности	- ПР6 7 уметь осуществлять с

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	научного познания: - ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - ЛР37 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - МР26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - МР27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим	соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - ПР67 уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности
--	--	--

	нормам; - МР28 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - МР29 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - МР35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - МР37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - МР40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и	- ПР69 приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - ПР610 приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России

	комбинированного взаимодействия; - МР41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - МР59 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - МР60 признавать свое право и право других людей на ошибки; - МР61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - ЛР20 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - ЛР21 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - ЛР22 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - ЛР23 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	- ПР6 3 уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - ПР611 отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории;

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - МР30 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - МР31 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - МР34 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- ЛР1 осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - ЛР4 целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - ЛР6 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - ЛР7 принятие традиционных национальных, общечеловеческих	- ПР61 понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - ПР6 2 знать имена героев Первой мировой,

	гуманистических и демократических ценностей; - ЛР8 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - ЛР9 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - ЛР10 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - ЛР11 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - ЛР12 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ЛР13 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - ЛР14 идейная убежденность, готовность к	Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - ПР6 3 уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - ПР6 4 уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - ПР6 5 уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - ПР6 8 уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической
--	--	--

	служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - МР1 освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - МР2 способность их использования в познавательной и социальной практике, - МР3 готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - ПРБ11 уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - ПРБ 12 знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - ПРБ1 понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - ПРБ2 уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - ПРБ1 иметь сформированность представлений о предмете, науч и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источни
ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления МР26 создавать тексты в различных форматах с	ПРБ 4 умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; ПРБ 5 умение устанавливать причинно-следственные,

	учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;
ОД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - ЛР29 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - МР6 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - МР7 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	сформировать знания об (о): - ПР61 обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; системе права и законодательства Российской Федерации; - ПР63 владеть базовым понятийным аппаратом

	- МР8 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - МР9 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - МР10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - МР22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в	социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - ПР69 владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
--	--	---

	познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - МР22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	сформировать знания об (о): - ПРб1 особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - ПРб6 владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - ПРб11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных

		ситуациях; - ПР65 уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - ЛР16 сформированность нравственного сознания, этического поведения; - ЛР17 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - ЛР18 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ЛР19 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - МР42 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать	сформировать знания об (о): - ПР61 особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - ПР67 владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы

	собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - МР43 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - МР44 давать оценку новым ситуациям; - МР48 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - МР51 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - МР52 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - МР55 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - МР56 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - МР57 социальных навыков, включающих способность выстраивать	(развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - ПР610 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
--	---	---

	отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - МР35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - МР37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - МР40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - МР41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - МР59 принимать мотивы и аргументы других людей	- ПР68 использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

	при анализе результатов деятельности; - МР60 признавать свое право и право других людей на ошибки; - МР61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - ЛР20 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - ЛР21 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - ЛР22 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - ЛР23 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - МР30 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - МР31 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	- ПР67 владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - ПР69 владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа

	- МР34 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- ЛР1 осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - ЛР4 целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - ЛР6 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - ЛР7 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - ЛР8 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - ЛР9 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в	сформировать знания об (о): ПРб 1 обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия

	общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - ЛР10 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - ЛР11 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания; - ЛР12 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ЛР13 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - ЛР14 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) - МР1 способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и	бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; - ПР62 уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; - ПР63 владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь
--	--	---

	осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - ПР64 владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; - ПР65 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;
--	--	--

		- ПРб6 владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - ПРб7 владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - ПРб8 использовать
--	--	---

		обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; - ПР69 владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - ПР610 готовность применять
--	--	--

		знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; - ПРБ11 сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - ПРБ12 владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и
--	--	---

		наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - ЛР31 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - ЛР32 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - ЛР34 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - ЛР35 расширение опыта деятельности экологической направленности; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- ПР69 конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - ПР64 владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества, характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- ЛР3 наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	- ПР66 владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы

	основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - ЛР37 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР12 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - МР13 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - МР14 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - МР20 осуществлять	стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;
--	---	---

	целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - МР26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации - МР28 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	- ПР66 владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; ПР610 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
ОД.05 ГЕОГРАФИЯ		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и	- ПР61 понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в

	социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - ЛР29 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - МР6 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - МР7 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - МР8 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - МР9 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - МР10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - ПР62 освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - ПР63 сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и
--	---	--

	- МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - МР22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - МР2 способность их использования в познаватель и социальной практике	геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - ПР64 владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - ПР610 сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между	- ПР62 освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и

	людьми и познания мира; - ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - МР27 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - МР28 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - МР28 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной	взаиморасположение географических объектов в пространстве; - ПР65 сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - ПР66 сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие
--	--	--

	безопасности; - МР29 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - ЛР16 сформированность нравственного сознания, этического поведения; - ЛР17 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - ЛР18 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ЛР19 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - МР42 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в	- ПР67 владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - МР43 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - МР44 давать оценку новым ситуациям; - МР48 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР51 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - МР52 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - МР55 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - МР56 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - МР57 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими	
--	--	--

	людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - МР35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - МР37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - МР40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - МР41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - МР59 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов	- ПР64 владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	деятельности; - МР60 признавать свое право и право других людей на ошибки; - МР61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - ЛР20 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - ЛР21 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - ЛР22 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - ЛР23 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - МР30 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - МР31 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	- ПР62 освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - ПР63 сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими

	- МР31 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- ЛР1 осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - ЛР2 целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - ЛР6 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - ЛР7 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - ЛР8 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным	- ПР61 понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - ПР67 владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации;

	признакам; - ЛР9 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - ЛР10 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - ЛР11 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - ЛР12 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ЛР13 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - ЛР14 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - МР1 способность их	критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - ПР68 сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
--	--	---

	использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - ЛР31 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - ЛР32 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - ЛР33 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - ЛР34 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - ЛР35 расширение опыта деятельности экологической направленности; - МР4 овладение навыками	- ПР63 сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран;

	учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - ПР67 владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - ПР68 сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем
--	---	--

		человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - ПР69 сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- ЛР3 наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - ЛР37 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными	- ПР62 освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - ПР64 владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - ПР67 владеть умениями

	учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР12 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - МР13 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - МР14 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - МР20 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - ПР68 сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия
--	---	--

		природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	МР20 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду МР3 готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	ПР65 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;
ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - ЛР29 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее	- ПР61 владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;

	всесторонне; - МР6 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - МР7 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - МР8 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - МР9 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - МР10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	- <u>говорение</u>: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - <u>аудирование</u>: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - <u>смысловое чтение</u>: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые
--	---	--

	- МР22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использовать в познавательной и социальной практике	явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; <u>письменная речь</u>: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - ПР62 владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты
--	--	--

		объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - ПР63 знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - ПР64 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - ПР65 владеть навыками
--	--	--

		распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - ПР66 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - ПР67 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме -
--	--	--

		описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - ПР68 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - ЛР37 совершенствование	- ПР66 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи

	языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - МР26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - МР27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - МР28 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,	наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - ПР67 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - ПР68 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных
--	--	---

	правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - МР29 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- ЛР1 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - МР35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - МР37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - МР40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - МР41 осуществлять позитивное стратегическое	- ПР61 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - ПР68 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и

	поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - МР58 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - МР60 признавать свое право и право других людей на ошибки; - МР61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- ЛР2 наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - ЛР37 совершенствование языковой и читательской как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными	- ПР61аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - ПР64 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

	учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР12 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - МР13 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - МР14 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - МР20 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- ПР68 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами. ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания	МР3 готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - МР4 овладение навыками	- ПР68 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной

животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОД.07 МАТЕМАТИКА		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - ЛР29 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - МР6 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - МР7 определять цели	- ПР61 владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - ПР62 уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - ПР63 уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - ПР64 уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие

	деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - МР8 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - МР9 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - МР10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - МР22 уметь	значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - ПР65 уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - ПР66 уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - ПР67 уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать
--	---	---

	интегрировать знания из разных предметных областей; - МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использовать в познавательной и социальной практике	информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - ПР68 уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - ПР69 уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - ПР610 уметь оперировать
--	---	---

		понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - ПР611 уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - ПР612 уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - ПР613 уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - ПР614 уметь выбирать
--	--	---

		подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - ПР614 уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - ЛР37 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными	- ПР65 уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами

	действиями: в) работа с информацией: - МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - МР26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - МР27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - МР28 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - МР29 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	В области духовно-нравственного воспитания:	- ПР63 уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные,

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- ЛР16 сформированность нравственного сознания, этического поведения; - ЛР17 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - ЛР18 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ЛР19 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - МР42 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - МР43 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - МР44 давать оценку новым ситуациям; - МР48 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний,	показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - ПР610 уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - ПР613 уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками
--	--	---

	постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - МР51 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - МР52 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - МР55 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - МР56 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - МР57 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными	- ПР68 уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей,

	коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - МР35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - МР37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - МР40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - МР41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - МР59 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - МР60 признавать свое право и право других людей на ошибки; - МР61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека	комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	В области эстетического воспитания: - ЛР20 эстетическое	- ПР67 уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана,

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - ЛР21 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - ЛР22 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - ЛР23 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - МР30 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - МР31 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - МР34 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - ПР69 уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	- ЛР1 осознание обучающимися российской гражданской идентичности;	- ПР613 уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор,

основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- ЛР4 целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - ЛР6 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - ЛР7 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - ЛР8 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - ЛР9 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - ЛР10 умение	координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - ПР614 уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - ПР68 уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях
---	---	--

	взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - ЛР11 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - ЛР12 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ЛР13 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - ЛР14 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - МР1 освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - МР3 способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к	
--	--	--

	самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - ЛР34 уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - ЛР35 расширить опыт деятельности экологической направленности; б) базовые исследовательские действия: - МР18 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; - МР19 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - МР20 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - МР21 уметь переносить	- ПР64 уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - ПР611 уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - ПР611 уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем,

	знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; б) совместная деятельность: - МР39 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости	площадь поверхности), используя изученные формулы и методы
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Овладение универсальными коммуникативными действиями б) совместная деятельность: - МР35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы - МР37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы	- ПР614 уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ОД.08 ИНФОРМАТИКА		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - ЛР29 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными	- ПР64 понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - ПР612 уметь организовывать

	познавательными действиями: а) базовые логические действия: - МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - МР6 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - МР7 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - МР8 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - МР9 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - МР10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблемы; - МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты,	личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - ПР69 уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива
--	---	---

	критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; -МР22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - МР2 способность использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - ЛР37 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно	- ПР61 владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - ПР62 понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

	осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - МР26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - МР27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - МР28 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - МР29 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- ПР63 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - ПР65 понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - ПР66 уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - ПР67 владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - ПР68 уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки;
--	---	--

		определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - ПР610 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - ПР611 уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ОК 04 Эффективно	- ЛР2 готовность к	- ПР64 понимать угрозу

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - МР35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - МР37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - МР40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - МР41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - МР59 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе	информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - ПР612 уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
--	---	--

	результатов деятельности; - МР60 признавать свое право и право других людей на ошибки; - МР61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать: - МР1 освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - МР2 способность их использования в познавательной и социальной практике, - МР3 готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	- ПР68 уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - ПР610 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для

		анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)
ОД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - ЛР29 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - МР6 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - МР7 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - МР8 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - МР9 вносить коррективы в деятельность, оценивать	- ПР61 уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - ПР62 владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - ПР63 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - ПР64 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - МР10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - МР22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - МР24 способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;	- ПР61 уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового

	- МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - МР35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - МР37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - МР40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - МР41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - МР59 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - МР60 признавать свое право и право других людей на ошибки; - МР61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека	образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - ПР62 владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - ПР63 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - ПР64 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
--	--	--

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - ЛР3 наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - ЛР24 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - ЛР25 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - ЛР26 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - МР43 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - МР44 давать оценку новым ситуациям; - МР45 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - МР46 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - МР47 оценивать приобретенный опыт; - МР48 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных	- ПР61 уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - ПР62 владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - ПР63 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - ПР64 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - ПР65 владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - ПР66 иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты,
--	---	--

	областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	выносливости, гибкости и ловкости)
ОД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - ЛР29 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - МР6 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - МР7 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - МР8 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - МР9 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски	- ПР62 сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - ПР62 знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

	последствий деятельности; - МР10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - МР22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - МР2 способность их использования в познаватель и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	В области ценности научного познания: - ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и	- ПР67 проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде;

деятельности	общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - ЛР37 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - МР26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - МР27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - МР28 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных,	- уметь применять их на практике; - уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им
---------------------	--	---

	коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР29 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - ЛР16 сформированность нравственного сознания, этического поведения; - ЛР17 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - ЛР18 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ЛР19 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - МР42 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в	- ПР61 сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - ПР65 владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; - ПР610 сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы;

	образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - МР43 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - МР44 давать оценку новым ситуациям; - МР48 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - МР51 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - МР52 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - МР55 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - МР56 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - МР57 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими	прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны
--	--	--

	людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - МР35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - МР37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - МР40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - МР41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - МР59 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов	- ПРб6 знать основы безопасного, конструктивного общения, - ПРб6 уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - ПРб6 уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им

	деятельности; - МР60 признавать свое право и право других людей на ошибки; - МР61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- ЛР1 осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - ЛР4 целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - ЛР6 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - ЛР7 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - ЛР8 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - ЛР9 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского	- ПР61 сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - ПР69 знать основы безопасного, конструктивного общения, - ПР69 уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; - ПР69 сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; - ПР610 сформировать представления о роли России

	общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - ЛР10 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - ЛР11 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - ЛР12 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ЛР13 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - ЛР14 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - МР1 освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - МР2 способность их использования в познавательной и социальной практике,	в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; - ПР611 знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; - ПР612 знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности
--	--	---

	- МР3 готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - ЛР31 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - ЛР32 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - ЛР33 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - ЛР34 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - ЛР35 расширение опыта деятельности экологической направленности; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- ПР62 сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - ПР63 сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. - ПР63 знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; - ПР64 знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях

		природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; - ПР68 знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - ЛР3 наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - ЛР24 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - ЛР25 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - ЛР26 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - МР43 самостоятельно составлять план решения	- ПР65 владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера

	проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - МР44 давать оценку новым ситуациям; - МР45 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - МР46 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - МР47 оценивать приобретенный опыт; - МР48 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	
ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	- ЛР6 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - МР43 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - МР49 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	ПР64 знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования
ОД.11 ФИЗИКА		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,	- ПР61 сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание

	планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - ЛР29 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - МР6 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - МР7 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - МР8 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - МР9 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - МР10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу,	физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - ПР67 сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - ПР63 владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями,
--	---	---

	выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - МР22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - МР2 способность их использования в познавательной и социальной практике	строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - ПР64 владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,	В области ценности научного познания: - ЛР36 сформированность мировоззрения,	- ПР65 уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка,

и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - ЛР37 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - МР26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - МР27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - МР28 использовать средства информационных	инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач - ПР69 уметь формировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации
---	---	--

	и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - МР29 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - ЛР16 сформированность нравственного сознания, этического поведения; - ЛР17 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - ЛР18 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ЛР19 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - МР42 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять	- ПР66 владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; - ПР611 овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул

	проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - МР43 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - МР44 давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - МР51 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - МР52 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - МР55 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - МР56 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - МР57 социальных	рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся)
--	--	--

	навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- ЛР2 готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - МР35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - МР37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - МР40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - МР41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других	- ПР610 овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	людей: - МР59 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - МР60 признавать свое право и право других людей на ошибки; - МР61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - ЛР20 эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - ЛР21 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - ЛР22 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - ЛР23 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - МР30 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - МР31 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных	- ПР62 уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и

	ситуаций и смягчать конфликты; - МР34 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - ЛР31 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - ЛР32 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - ЛР34 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - ЛР35 расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике	- ПР68 сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание	Овладение универсальными учебными познавательными действиями в) работа с информацией: - МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию	- ПР68 сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм

	информации различных видов и форм представления - МР27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам Овладение универсальными коммуникативными действиями б) совместная деятельность: - МР35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы - МР37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы	экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования - ПР610 овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы
ОД.12 ХИМИЯ		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - ЛР29 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными	- ПР62 владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено,

	действиями: а) базовые логические действия: - МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - МР6 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - МР7 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - МР8 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - МР9 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - МР10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их	высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - ПРБ3 уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - ПРБ4 уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол,
--	--	---

	достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - МР22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения - способность их использовать познавательной и социальной практике	формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - ПР65 уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - ПР61 сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - ПР67 уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной
--	---	--

		стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - ЛР37 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - МР26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения	- ПР68 уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - ПР69 уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - ПР67 уметь проводить расчеты по химическим

	информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - МР27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - МР28 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - МР29 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - МР 35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - МР 37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия	- ПР68 уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с

	по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - МР 40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - МР 41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - МР58 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - МР60 признавать свое право и право других людей на ошибки; - МР61 развивать способность понимать мир с позиции друг человека;	веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - ЛР31 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - ЛР32 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие	- ПР61 сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - ПР610 уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности

	действий, приносящих вред окружающей среде; - ЛР34 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - ЛР35 расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектно-социальной деятельности;	в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации
ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	- ЛР6 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - МР43 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - МР49 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; - МР50 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	ПР69 уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование)
ОД.13 БИОЛОГИЯ		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	ПР61 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; ПР62 сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема,

	- ЛР29 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - МР6 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - МР37 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - МР8 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - МР9 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать	биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; ПРБ3 сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; ПРБ4 сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; ПРБ5 приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; ПРБ6 сформированность
--	---	--

	параметры и критерии решения; - МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - МР22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - МР2 способность их использования в познавательной и социальной практике	умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; ПР68 сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - ЛР37 совершенствование	ПР69 сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

	языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - МР26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - МР27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - МР28 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,	рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; ПР610 сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
--	--	---

	правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - МР29 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - М35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - М37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - М40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - М41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными	ПР65 приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	действиями: г) принятие себя и других людей: - М59 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - М60 признавать свое право и право других людей на ошибки; - М61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - ЛР31 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - ЛР32 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - ЛР34 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - ЛР35 расширение опыта деятельности экологической направленности; - МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ПР67 сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной	- ЛР6 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	ПР67 сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и

техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	МР43 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР49 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; МР50 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ОД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - МР37 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - МР8 вносить коррективы	ПР64 Способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов ПР63 Сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей

	в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - МР9 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - МР16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - МР17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - МР21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - МР22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - МР23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - МР2 способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	В области ценности научного познания: - ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего	ПР62 Способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - ЛР37 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - МР26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - МР27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - МР28 использовать средства информационных и коммуникационных	ПР63 Сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей
--	---	---

	технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - МР29 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - М35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - М37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - М40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - М41 осуществлять	ПРб1 Сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления

	позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - М59 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - М60 признавать свое право и право других людей на ошибки; - М61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	МР25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	ПР61 Сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; ПР62 Способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

Организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения учебных дисциплин является Программа развития универсальных учебных действий (УУД).

4.2. Требования к результатам освоения ФГОС СПО

4.2.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать	<u>Умения:</u>

	способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) <u>Знания:</u> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<u>Умения:</u> - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию - выделять наиболее значимое в перечне информации - оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач <u>Знания:</u> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК.03	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	<u>Умения:</u> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию

	информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта <u>Знания:</u> - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<u>Умения:</u> - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <u>Знания:</u> - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности
ОК. 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<u>Умения:</u> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе <u>Знания:</u> - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста
ОК. 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	<u>Умения:</u> - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость специальности 35.02.16 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования - применять стандарты антикоррупционного поведения

	основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<u>Знания:</u> - сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности 35.02.16 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<u>Умения:</u> - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.16 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<u>Знания:</u> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК. 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<u>Умения:</u> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности 35.02.16 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
		<u>Знания:</u> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека - основы здорового образа жизни - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 35.02.16

		Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования - средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<u>Умения:</u> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) - понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы <u>Знания:</u> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования.	ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	<u>Навыки:</u> Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.
		<u>Умения:</u> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы. Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами. Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию
		<u>Знания:</u> Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. Единая система конструкторской документации. Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.

		Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.
	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание	<u>Навыки:</u> Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. <u>Умения:</u> Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.

		Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования. Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации. Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. <u>Знания:</u> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении.
--	--	---

		Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации. Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования) Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации. Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.
	ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными	<u>Навыки:</u> Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. <u>Умения:</u> Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации

	ми культурами.	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники <u>Знания:</u> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.
	ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	<u>Навыки:</u> Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. <u>Умения:</u> Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.

		Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
		<u>Знания:</u> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники
	ПК 1.5. Выполнять настройку и	<u>Навыки:</u> Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.

	регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	<u>Умения:</u> Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
	ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственно	<u>Знания:</u> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники <u>Навыки:</u> Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка. <u>Умения:</u> Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции

	й техники	Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве <u>Знания:</u> Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	<u>Навыки:</u> Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов <u>Умения:</u> Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании <u>Знания:</u> Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями

		Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	<u>Навыки:</u> Выдачи заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин <u>Умения:</u> Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий <u>Знания:</u> Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

	ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.	<u>Навыки:</u> Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца <u>Умения:</u> Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием
--	--	--

		цифровых технологий <u>Знания:</u> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники
--	--	--

		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.		<u>Навыки:</u> Ведения документации установленного образца
		<u>Умения:</u> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию
		<u>Знания:</u> Единая система конструкторской документации. Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.

		Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ. Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.
ВД.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку	<u>Навыки:</u> Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин <u>Умения:</u> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации

сельскохозяйственно й техники на ремонт.		Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники <u>Знания:</u> Единая система конструкторской документации Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственно й техники и оборудования.		<u>Навыки:</u> Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин <u>Умения:</u> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей),

		обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники <u>Знания:</u> Единая система конструкторской документации Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	<u>Навыки:</u> Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин <u>Умения:</u> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при

		проведении ремонта сельскохозяйственной техники
		<u>Знания:</u> Единая система конструкторской документации Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт Виды ремонта сельскохозяйственной техники Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.	<u>Навыки:</u> Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин <u>Умения:</u> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных

		жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники <u>Знания:</u> Единая система конструкторской документации Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	<u>Навыки:</u> Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования <u>Умения:</u> Определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники <u>Знания:</u> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту

		сельскохозяйственной техники Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.	<u>Навыки:</u> Участия в управлении трудовым коллективом <u>Умения:</u> Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий <u>Знания:</u> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 2.7. Выполнять контроль	<u>Навыки:</u> Использования информационных технологий в профессиональной деятельности

	качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	<u>Умения:</u> Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий <u>Знания:</u> Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной	<u>Навыки:</u> Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы <u>Умения:</u> Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком. Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта

	й техники в организации.	сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью <u>Знания:</u> Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.	<u>Навыки:</u> Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца <u>Умения:</u> Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники <u>Знания:</u> Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин Требования к безопасности сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

	ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	<u>Навыки:</u> Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Ведения документации установленного образца <u>Умения:</u> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ <u>Знания:</u> Единая система конструкторской документации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники. Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт. Виды ремонта сельскохозяйственной техники. Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники. Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники. Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации. Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и
--	---	---

		оборудования. Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
ВД.03 Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства	ПК 3.1 Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами категории «С» в соответствии с правилами дорожного движения	<u>Навыки:</u> Управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами категории «С» в соответствии с правилами дорожного движения в организациях сельского хозяйства
		<u>Умения</u> Безопасно и эффективно управлять транспортным средством в различных условиях движения Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельскохозяйственном производстве Выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов Перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза
		<u>Знания</u> Устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов Мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений
	ПК 3.2 Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы	<u>Навыки:</u> Осуществление подбора режимов работы, выбора и обоснование способов движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы Выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве
		<u>Умения</u> Комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве Выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок

		<u>Знания</u> Правил комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве Правил работы с прицепными приспособлениями и устройствами Методов и приемов выполнения агротехнических и работ Путей и средств повышения плодородия почвы
	ПК 3.3 Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда	<u>Навыки:</u> Комплектование агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур Выполнения работ по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм
		<u>Умения:</u> Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения Выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания Выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению
	ПК 3.4 Осуществлять контроль и оценку	<u>Знания:</u> Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки Правил погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе
		<u>Навыки:</u> Осуществления контроля и оценки качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой

	качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой	Выполнения работ по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания
		<u>Умения:</u> Под руководством специалистов более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники Оформлять первичную документацию
		<u>Знания:</u> Средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования Способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования
	ПК 3.5 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора	<u>Навыки:</u> Проверка технического состояния трактора перед началом работы Выполнение операций ежесменного технического обслуживания трактора Выполнение всех видов периодического технического обслуживания трактора Выполнение технического обслуживания при хранении <u>Умения:</u> Выполнять мойку и чистку трактора Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора Выполнять регулировочные операции для трактора Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации <u>Знания:</u> Порядок подготовки трактора к работе Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения Виды и периодичность технического обслуживания тракторов

		Технология технического обслуживания тракторов Причины несложных неисправностей тракторов
	ПК 3.6 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами	<u>Навыки:</u> Получение горюче-смазочных материалов и выполнение заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин
		<u>Умения:</u> Пользоваться топливо-заправочными средствами Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов
		<u>Знания:</u> Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов
ВД.04 Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)	ПК 4.1 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	<u>Навыки:</u> Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

		Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.) <u>Умения</u> Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции <u>Знания</u> Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах Правила подготовки кромок изделий под сварку Основные группы и марки свариваемых материалов Сварочные (наплавочные) материалы Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения Правила сборки элементов конструкции под сварку Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
--	--	---

		Способы устранения дефектов сварных швов Правила технической эксплуатации электроустановок Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте
	ПК 4.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций	<u>Навыки:</u> Проверка оснащенности сварочного поста РД Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД Проверка наличия заземления сварочного поста РД Подготовка и проверка сварочных материалов для РД Настройка оборудования РД для выполнения сварки Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций Выполнение дуговой резки простых деталей Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке <u>Умения</u> Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД Настраивать сварочное оборудование для РД Выбирать пространственное положение сварного шва для РД Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке Владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Владеть техникой дуговой резки металла Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции <u>Знания</u>

		Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах Основные группы и марки материалов, свариваемых РД Сварочные (наплавочные) материалы для РД Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения Техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
--	--	---

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Эксплуатация сельскохозяйственно й техники и оборудования	ПК 1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственно й техники,	13.001	А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйствен	А/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйстве нных машин и

		оформлять соответствующие документы.		ных машин и оборудования	оборудования А/02.3 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования
		ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание	13. 001	С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/02.5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
		ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственным	13. 001	Д Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Д/02.6 Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации

		и культурами.			
		ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	13. 001	D Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	D/02.6 Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации
		ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	13. 001	D Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	D/02.6 Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации
		ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	13. 001	D Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	D/02.6 Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации
		ПК 1.7 Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы	13. 001	D Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	D/03.6 Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйстве

		работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.			нной техники
		ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	13. 001	Д Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	D/01.6 Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации
		ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.	13. 001	Е Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	Е/02.7 Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники
		ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной	13. 001	Е Управление	Е/01.7 Разработка

		документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.		механизацией и автоматизацией технологических процессов	перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
	ВД 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 2.1 Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	13. 001	А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	А/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
		ПК 2.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	13. 001	А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	А/02.3 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования
		ПК 2.3 Определять	13. 001	В	В/01.4

		способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта		Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйствен ных машин и оборудования	Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйстве нных машин и оборудования
		ПК 2.4 Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники	13. 001	В Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйствен ных машин и оборудования	В/02.4 Восстановление деталей сельскохозяйстве нных машин и оборудования
		ПК 2.5 Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	13. 001	Е Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	Е/01.7 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйстве нной организации
		ПК 2.6 Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций	13. 001	С Техническая эксплуатация	С/03.5 Ремонт сельскохозяйстве

		в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования		сельскохозяйственной техники	нной техники
		ПК 2.7 Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	13. 001	С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/05.5 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии
		ПК 2.8 Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	13. 001	С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники

		ПК 2.9 Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники	13. 001	С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
		ПК 2.10 Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в	13. 001	С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

		организации			
ВД по запросу работодателя	ВД 03 Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства	ПК 3.1 Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами категории «С» в соответствии с правилами дорожного движения	13.006	А Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	А/01.3 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями
		ПК 3.2 Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы	13.006	А Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	А/02.3 Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями
		ПК 3.3 Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда	13.006	А Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	А/03.3 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями

		ПК 3.4 Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой	13.006	А Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	А/04.3 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями
		ПК 3.5 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора	13.006	А Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	А/11.3 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
		ПК 3.6 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами	13.006	А Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	А/12.3 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами
ВД по запросу работодателя	ВД.04 Ручная и частично	ПК 4.1 Проведение	40.002	А	А/01.2

	механизированная сварка (наплавка)	подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки		Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
		ПК 4.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций	40.002	А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

МДК.03.01	Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
УП.03	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПП.03	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом														
МДК.04.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование													+	
МДК.04.02	Техника и технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами														+
УП.04	Учебная практика													+	+
ПП.04	Производственная практика													+	+
	Производственная (преддипломная) практика														
ГИА	Государственная итоговая аттестация														

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежут очной аттестации	Всего	форме практичес кой	Объем образовательной программы в академических часах	Обязатель ная часть образоват	Вариативн ая часть	Объем образовательной программы, распределённой по
--------	--------------	--	-------	---------------------------	---	-------------------------------------	-----------------------	---

												курсам и семестрам			
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная рабога	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	17	18
ОД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	666	1452				24	1476		510	864	186	206
ОД.01	Русский язык	экзамен	72	36	66				6	72		72			
ОД.02	Литература	диф/зачет	108	56	108					108			108		
ОД.03	История	экзамен	136	56	130				6	136		64	72		
ОД.04	Обществознание	диф/зачет	72	36	72					72				36	36
ОД.05	География	диф/зачет	72	38	72					72				36	36
ОД.06	Иностранный язык	диф/зачет	72	72	72					72		36	36		
ОД.07	Математика	экзамен	340	24	334				6	340		64	60	82	134
ОД.08	Информатика	диф/зачет	108	82	108					108		36	72		
ОД.09	Физическая культура	диф/зачет	72	60	72					72		34	38		
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины	диф/зачет	68	48	68					68		34	34		
ОД.11	Физика	экзамен	180	70	174				6	180		98	82		
ОД.12	Химия	диф/зачет	72	40	72					72		72			
ОД.13	Биология	диф/зачет	72	32	72					72			72		
ОД.14	Индивидуальный проект	Защита проекта	32	16	32					32				32	
СГ.00	Социально гуманитарный цикл		244	180	244					244	0	0	0	18	122
СГ.01	История России	диф/зачет	36	18	36					36					36
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной	диф/зачет	72	70	72					72					

	деятельности													
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	диф/зачет	68	28	68					68				68
СГ.04	Физическая культура	диф/зачет	68	64	68					68			18	18
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		672	342	662					662		36	0	108
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	экзамен	58	34	52				6	52				
ОП.02	Экологические основы природопользования	диф/зачет	36	12	36					36				
ОП.03	Инженерная графика	диф/зачет	36	28	36					36			36	
ОП.04	Техническая механика	экзамен	62	42	62				6	56				62
ОП.05	Материаловедение	диф/зачет	36	22	36					36			36	
ОП.06	Электротехника и электроника	диф/зачет	40	6	40					40				
ОП.07	Основы гидравлики и теплотехники	диф/зачет	36	14	36					36				36
ОП.08	Основы агрономии	диф/зачет	40	14	40					40				40
ОП.09	Основы зоотехнии	диф/зачет	40	14	36				6	36				40
ОП.10	Информационные технологии в профессиональной деятельности	диф/зачет	36	18	36					36				
ОП.11	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	диф/зачет	36	14	36					36				36
ОП.12	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	диф/зачет	36	20	36					36				
ОП.13	Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда	диф/зачет	36	18	36					36				

ОП.14	Основы предпринимательской деятельности	диф/зачет	36	18	36					36					
ОП.15	Финансовая грамотность	диф/зачет	36	20	36					36				36	
ОП.16	Введение в специальность	диф/зачет	36	28	36					36		36			
ОПЦ.17	Цифровое земледелие	диф/зачет	36	20	36					36					
П.00	Профессиональный цикл		1820	1212	582	1152			66	582					
ПМ.01	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования		614	476	164	432			18	164		66	290	300	318
МДК.01.01	Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования	экзамен	60	10	54				6	54		32	22		
МДК.01.02	Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	экзамен	68	20	62				6	62		34	34		
МДК.01.03	Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ	диф/зачет	48	14	48					48			48		
УП.01	Учебная практика	диф/зачет	72	72	0	72				0			72		
ПП.01	Производственная практика	диф/зачет	360	360	0	360				0			108	252	
ДЭ	Демонстрационный экзамен		6	0	0				6	0				6	
ПМ.02	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования		394	202	176	180	20		18	176				42	32
МДК.02.01	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной	диф/зачет	42	12	42					42				42	

	техники и оборудования														
МДК.02.02	Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	диф/зачет	32	8	32					32					32
МДК.02.03	Технологические процессы ремонтного производства	экзамен	68	2	42		20		6	42					
МДК.02.04	Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии	экзамен	66		60				6	60					
УП.02	Учебная практика	диф/зачет	108	108	0	108				0					
ПП.02	Производственная практика	диф/зачет	72	72	0	72				0					
ДЭ	Демонстрационный экзамен		6	0	0	0			6	0					
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства		290	224	92	180	0	0	18	92					290
МДК.03.01	Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	экзамен	98	44	92				6	92					98
УП.03	Учебная практика	диф/зачет	72	72	0	72			0	0					72
ПП.03	Производственная практика	диф/зачет	108	108	0	108			0	0					108
ДЭ	Демонстрационный экзамен		12	0	0	0			12	0					12
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,		378	310	150	216	0	0	12	150					

	должностям служащих: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом														
МДК.04.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	экзамен	108	62	102				6	102					
МДК.04.02	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	диф/зачет	48	32	48				0	48					
УП.04	Учебная практика	диф/зачет	72	72	0	72			0	0					
ПП.04	Производственная практика	диф/зачет	144	144	0	144			0	0					
ДЭ	Демонстрационный экзамен		6	0	0	0			6	0					
	Производственная (преддипломная) практика		144			144									
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216												
	Всего		4428									612	864	612	864

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах													Обязательная часть образовательной	Вариативная часть образовательной	Объем образовательной программ распределённой по курсам и семестрам
					базовые	элективные	по выбору	практические	информационные	проектные	тематические	базовые	элективные	по выбору	практические	информационные	проектные			тематические

												5 семестр	2 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16
ОД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	666	1452				24	1476			
ОД.01	Русский язык	экзамен	72	36	66				6	72			
ОД.02	Литература	диф/зачет	108	56	108					108			
ОД.03	История	экзамен	136	56	130				6	136			
ОД.04	Обществознание	диф/зачет	72	36	72					72			
ОД.05	География	диф/зачет	72	38	72					72			
ОД.06	Иностранный язык	диф/зачет	72	72	72					72			
ОД.07	Математика	экзамен	340	24	334				6	340			
ОД.08	Информатика	диф/зачет	108	82	108					108			
ОД.09	Физическая культура	диф/зачет	72	60	72					72			
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины	диф/зачет	68	48	68					68			
ОД.11	Физика	экзамен	180	70	174				6	180			
ОД.12	Химия	диф/зачет	72	40	72					72			
ОД.13	Биология	диф/зачет	72	32	72					72			
ОД.14	Индивидуальный проект	Защита проекта	32	16	32					32			
СГ.00	Социально гуманитарный цикл		244	180	244					244	0	42	62
СГ.01	История России	диф/зачет	36	18	36					36			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	диф/зачет	72	70	72					72		24	48
СГ.03	Безопасность	диф/зачет	68	28	68					68			

	жизнедеятельности												
СГ.04	Физическая культура	диф/зачет	68	64	68					68		18	14
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		672	342	662				12	622		170	144
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	экзамен	58	34	52				6	52		58	
ОП.02	Экологические основы природопользования	диф/зачет	36	12	36					36		36	
ОП.03	Инженерная графика	диф/зачет	36	28	36					36			
ОП.04	Техническая механика	экзамен	62	42	62				6	56			
ОП.05	Материаловедение	диф/зачет	36	22	36					36			
ОП.06	Электротехника и электроника	диф/зачет	40	6	40					40		40	
ОП.07	Основы гидравлики и теплотехники	диф/зачет	36	14	36					36			
ОП.08	Основы агрономии	диф/зачет	40	14	40					40			
ОП.09	Основы зоотехнии	диф/зачет	40	14	36					40			
ОП.10	Информационные технологии в профессиональной деятельности	диф/зачет	36	18	36					36		36	
ОП.11	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	диф/зачет	36	14	36					36			
ОП.12	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	диф/зачет	36	20	36					36			36
ОП.13	Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда	диф/зачет	36	18	36					36			36
ОП.14	Основы предпринимательской деятельности	диф/зачет	36	18	36					36			36

ОП.15	Финансовая грамотность	диф/зачет	36	20	36					36			
ОП.16	Введение в специальность	диф/зачет	36	28	36					36		36	
ОПЦ.17	Цифровое земледелие	диф/зачет	36	20	36					36			36
П.00	Профессиональный цикл		1820	1212	582				66	582			
ПМ.01	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования		614	476	164				18	164		66	290
МДК.01.01	Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования	экзамен	60	10	54				6	54		32	28
МДК.01.02	Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	экзамен	68	20	62				6	62		34	34
МДК.01.03	Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ	диф/зачет	48	14	48					48			48
УП.01	Учебная практика	диф/зачет	72	72		72							72
ПП.01	Производственная практика	диф/зачет	360	360		360							108
ДЭ	Демонстрационный экзамен		6						6				6
ПМ.02	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования		394	202	176	180	20		18	176		22	298
МДК.02.01	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	диф/зачет	42	12	42					42			
МДК.02.02	Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта	диф/зачет	32	8	32					32			

	сельскохозяйственной техники в организации												
МДК.02.03	Технологические процессы ремонтного производства	экзамен	68	2	42		20		6	42		22	46
МДК.02.04	Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии	экзамен	66		60				6	60			66
УП.02	Учебная практика	диф/зачет	108	108		108							108
ПП.02	Производственная практика	диф/зачет	72	72		72							72
ДЭ	Демонстрационный экзамен		6			0			6				6
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства		290	224	92	180	0	0	18	92			
МДК.03.01	Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	экзамен	98	44	92				6	92			
УП.03	Учебная практика	диф/зачет	72	72	0	72			0	0			
ПП.03	Производственная практика	диф/зачет	108	108	0	108			0	0			
ДЭ	Демонстрационный экзамен		12	0	0	0			12	0			
ПМ.04	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом		378	310	150	216	0	0	12	150		378	

МДК.04.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	экзамен	108	62	102				6	102		108	
МДК.04.02	Техника и технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами	диф/зачет	48	32	48				0	48		48	
УП.04	Учебная практика	диф/зачет	72	72	0	72			0	0		72	
ПП.04	Производственная практика	диф/зачет	144	144	0	144			0	0		144	
ДЭ	Демонстрационный экзамен		6			0			6	0		6	
	Производственная (преддипломная) практика		144			144							144
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216										216
	Всего		4428									612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1	СГ.01 История	4	ОО	ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ
2	ОП.02 Экологические основы природопользования	4	ПОП-П/работодатель	АО «Орбита»
3	ОП.07 Основы гидравлики и теплотехники	4	ПОП-П/работодатель	ООО «Агро-Сибирь»
4	ОП.08 Основы агрономии	8	ПОП-П/работодатель	АО «Орбита»
5	ОП.09 Основы зоотехнии	4	ПОП-П/работодатель	АО Племенной репродуктор «Чистюньский» АО «Птицефабрика «Молодежная»
6	ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения	4	ПОП-П/работодатель	ООО Торговая компания «Европа»
7	ОП.14 Основы предпринимательской деятельности и охрана труда	36	ПОП-П/работодатель	ООО Торговая компания «Европа» ООО «Алтайская продовольственная компания»
8	ОП.15 Финансовая грамотность	36	ПОП-П/работодатель	ООО Торговая компания «Европа» ООО «Алтайская продовольственная компания»

				компания»
9	ОП.16 Введение в специальность	36	ПОП-П/работодатель	ООО «АСМ-Алтай»
10	ОПц.17 Цифровое земледелие	36	ЦОМ/проект	ООО «Вирт»
11	ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	110	ПОП-П/работодатель	ООО «АСМ-Алтай»
12	ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	34	ПОП-П/работодатель	ООО «Вирт»
13	ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	134	ПОП-П/работодатель	АО «Орбита»
14	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	378	ПОП-П/работодатель	ООО Торговая компания «Европа»
	Итого:	828		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	ПП.01 Производственная практика/ Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора	МДК 01.01 Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин	360	2-3	ООО «Агро-Сибирь» ООО ТК «Толмачёвский» ОП «Алтайское» АО «Бийское» ООО «Агро-Сибирь»	Шитц В.В. Винс А.В. Моисеев А. Л. Копылов А.В. Шитц В.В. Геронимус М.Ю. Перевозчиков

	Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей. Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы. Участие в выполнении полевых работ Подготовка техники к длительной консервации Расконсервация техники после длительного хранения Участие в комплектовании МТА в производственных условиях Оценка эффективности работы МТА Разработка предложений по повышению эффективности работы МТА Практическая работа на МТА	и механизмов к работе МДК 01.03 Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ			ООО «АСМ-Алтай» ООО «Агро-Сибирь» ООО Торговая компания «Европа» ООО «Вирт»	А.А. Бейфорт П.Я
--	---	---	--	--	---	-------------------------

2	ПП.02 Производственная практика/Ремонт тракторов и автомобилей; Ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин; Ремонт машин по защите растений и внесению удобрений; Ремонт машин для заготовки сена; Ремонт комбайнов для уборки картофеля и сахарной свеклы; Ремонт зерноуборочных комбайнов; Подготовка машин к хранению и постановка на хранение. Участие в разработке технологических карт по возделыванию сельскохозяйственных культур Участие в построении графиков использования тракторов по маркам и составом МТП на заданный период Участие в построении графиков проведения технического обслуживания и ремонта на заданный период Участие в расчете потребного количества автотранспорта на заданный период механизированных работ Участие в постановке техники на хранение	МДК.02.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования МДК.02.02 Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации МДК.02.03 Технологические процессы ремонтного производства МДК.02.04 Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии	72	6	ООО «Агро-Сибирь» ООО ТК «Толмачёвский» ОП «Алтайское» АО «Бийское» ООО «Агро-Сибирь» ООО «АСМ-Алтай» ООО «Агро-Сибирь» ООО Торговая компания «Европа» ООО «Вирт»	Шитц В.В. Винс А.В. Моисеев А. Л. Копылов А.В. Шитц В.В. Геронимус М.Ю. Перевозчиков А.А. Бейфорт П.Я
---	---	--	----	---	---	--

	Участие в выполнении механизированных сельскохозяйственных работ					
3.	ПП.03 Производственная практика/ Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах Выполнение мелиоративных работ	МДК 03.01 Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	108	4	АО «Бийское» ООО «Агро-Сибирь» ООО «АСМ-Алтай» ООО «Агро-Сибирь» ООО Торговая компания «Европа» ООО «Вирт»	Копылов А.В. Шитц В.В. Геронимус М.Ю. Перевозчиков А.А. Бейфорт П.Я.

	Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами					
4.	ПП.04 Производственная практика/Техника безопасности при слесарных, сборочных работах. Подготовка оборудования к сварке Выполнение текущего и периодического обслуживания сварочного оборудования для ручной дуговой сварки, ручной аргонодуговой и механизированной сварки плавлением в защитном газе. Настройка специальных функций специализированных источников питания для сварки неплавящимся электродом постоянного, переменного тока и импульсных, а также источников питания для импульсно - дуговой	МДК.04.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование МДК.04.02 Техника и технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами	144	5	АО «Орбита» ООО «АСМ-Алтай» ООО «Агро-Сибирь» ООО Торговая компания «Европа» ООО «Вирт»	П.Ю. Латарцев И.И Тришин Геронимус М.Ю. Перевозчиков А.А. Бейфорт П.Я.

сварки плавящимся электродом. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла. Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. Выполнение РД угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и					
---	--	--	--	--	--

конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.					
---	--	--	--	--	--

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

к – каникулы;

г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	35,3	1272	16,8	606	18,5	666	0,7	24	0,2	6	0,5	18	5	180	0	0	5	180	0	0	11	1476
2 курс	28,3	1020	9,8	354	18,5	666	0,7	24	0,2	6	0,5	18	12	432	7	252	5	180	0	0	11	1476
3 курс	25,0	900	10,7	384	14,3	516	1	36	0,3	12	0,7	24	15	540	6	216	9	324	6	216	2	1476
Всего	88,6	3192	37,3	1344	51,3	1848	2,4	84	0,7	24	1,7	60	32	1152	13	396	19	576	6	216	24	4428

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и/или дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Орбита», ООО «Агро-Сибирь», ООО ТК «Толмачёвский», ООО «АСМ-Алтай», ООО «Агро-Сибирь»

ООО Торговая компания «Европа», ООО «Вирт», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности.

- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) вышеперечисленных работодателей на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы) в соответствии с ФГОС СПО.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в Приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных учебным планом по специальности, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещениями для самостоятельной работы. Учебные мастерские и лаборатории оснащены оборудованием, техническими средствами обучения и дидактическими материалами.

Материально-техническая база ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ соответствует

действующим санитарным и противопожарным нормам.

Освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ образовательной среды осуществляется в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности. При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Компьютерный класс обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем предметам, дисциплинам, МДК и профессиональным модулям.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню предметов, дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечиваются доступом к сети Интернет.

При выполнении обучающимися лабораторных и практических работ, как обязательный компонент, вводятся практические задания с использованием персональных компьютеров. Компьютеры оснащены необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

Не менее 25 процентов обучающихся имеют право одновременного доступа к цифровой (электронной) библиотеке. При использовании электронных изданий образовательная организация обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты общеобразовательного цикла:

ОД.01 Русский язык

ОД.02 Литература

ОД.03 История

- ОД.04 Обществознание
- ОД.05 География
- ОД.06 Иностранный язык
- ОД.07 Математика
- ОД.08 Информатика
- ОД.10 Основы безопасности и защиты Родины
- ОД.11 Физика
- ОД.12 Химия
- ОД.13 Биология
- ОД.14 Индивидуальный проект

Кабинеты социально-гуманитарного цикла:

- СГ.01 История России
- СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Кабинеты общепрофессионального цикла:

- ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач
- ОП.02 Экологические основы природопользования
- ОП.03 Инженерная графика
- ОП.04 Техническая механика
- ОП.05 Материаловедение
- ОП.06 Электротехника и электроника
- ОП.07 Основы гидравлики и теплотехники
- ОП.08 Основы агрономии
- ОП.09 Основы зоотехнии
- ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения
- ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга
- ОП.13 Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда
- ОП.14 Основы предпринимательской деятельности
- ОП.15 Финансовая грамотность
- ОП.16 Введение в специальность
- ОПЦ.17 Цифровое земледелие

Учебные аудитории предназначены для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебные аудитории имеют стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, компьютер с лицензионным программным обеспечением MS Microsoft Office, экраном, проектором).

Учебные аудитории по химии, физике, биологии, метрологии, стандартизации и подтверждения качества, ботаники и физиологии растений, основам агрономии,

основам механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, микробиологии, санитарии и гигиены оснащены оборудованием, позволяющим проводить все виды практических и лабораторных занятий.

Оборудование лабораторий:

«Электротехники и электроники»

- рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели,
- универсальные стенды для исследования линейных и нелинейных однофазных и трехфазных цепей синусоидального и несинусоидального тока и исследования переходных процессов
- комплект измерительных приборов: амперметры, вольтметры, ваттметры, веберметры.
- аналоговые осциллографы.
- цифровой двухлучевой осциллограф ZETLAB 320.

«Метрологии, стандартизации и подтверждения качества»

Рабочее место преподавателя

Комплект учебной мебели

Твердомер ТШ-2

Микроскоп металлографический МИМ-7

Машина для шлифования и полирования микрошлифов

Комплект микрошлифов

Комплект макрошлифов

Макет сварочного трансформатора

Макет сварочного преобразователя

Набор универсальных СИ для проведения ЛР (штангенциркули ШЦ, ШЦЦ 0-150, рейсмусы ШР 0-250; микрометры МК 0-100, глубиномеры ШГ, МГ 0-75, нутромеры ИН 0-25, угломеры УН 0-180, индикаторные головки часового типа ИЧ 10)

Набор регулируемых калибров-скоб;

Набор деталей машин для измерений;

Плита поверочная;

Магнитная стойка;

Стойка тяжелого типа;

Оптиметр;

Наборы плоскопараллельных мер длины;

Микроскоп БМИ;

Микроскоп ММИ.;

Прибор для определения коэффициентов трения качения;

Профилометр-профилограф;

Мультиметр DT-830B;

Библиотека ГОСТ-ов, НТД, уч. литературы.;

Набор уч. плакатов (ЕСДП, система СИ, технические измерения)

«Гидравлики и теплотехники»

Рабочее место преподавателя

Комплект учебной мебели

Стенд «Капля воды – крупица золота»

Стенд «Водные ресурсы Алтайского края»

Стенд «Мировые водные ресурсы»

Мультимедийное оборудование в комплекте

Ноутбук 71,3 " Aser Ashier 7750Z-B964G50Mnkk

Агрегат К80-65-160 с эл.двиг.7,5/3000 об. мин. насос

Центробежный насос ЦНС 13-70 без.эл. двиг.

Насос центробежный (Д200/36 без э/дв.)

Стенд 1240*1220

Стенд 2400*1120

Гном 10-10 (насос)

Лабораторная установка параметрических испытаний центробежного насоса .

Лабораторная установка кавитационного испытания центробежного насоса.

Лабораторная установка для снятия главных рабочих характеристик центробежных насосов работающих параллельно и последовательно .

Макет установки гидравлического тарана.

Лабораторные макеты насосов и гидравлических устройств, разрезы рабочих колес центробежных насосов.

Комплект измерительных устройств (секундомер, термометр, барометр, штангенциркуль, измерительная рулетка)

«Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования»

Рабочее место преподавателя; комплект учебной мебели,

Экран, Проектор

Лабораторный пневмокласификатор К-293 «Petkus»

Семяочистительная машина СМ-0,15

Лабораторный триер

Решетный классификатор

Литровая пурка ПХ-1

Весы электронные

Набор лабораторных решет

Установка для моделирования работы опрыскивателя

Установка для моделирования работы разбрасывателя

Установка для моделирования работы навигационной системы

Распределительная система опрыскивателя AMAZONE

Макеты почвообрабатывающих органов

Образцы сельскохозяйственных машин фирмы AMAZONE в миниатюре

Элементы цифрового контроля МТА при АПКТрактор «Кировец» К744 Р1
 Опытная сеялка прямого посева AMAZONE
 Макеты сошников фирмы АПК- ИНТЕХ
 Пресс-подборщик ПРФ-145
 Макет глубокорыхлителя Добрыня «Руф-2»
 Макеты сошников фирмы AMAZONE
 ФотосепараторСмартСорт фирмы SISORT
 Макет молотилки СК-5 «Нива»
 Установка по исследованию вентиляторовс/х машин
 Образцы плужных корпусов
 Стенд сошников сеялок и сажалок
 Лабораторная установка для профилирования корпуса
 Лабораторная установка для моделирования работы подборщика валков
 Лабораторная установка для моделирования работы режущего аппарата
 Лабораторная установка для определения рабочего объёма катушки высевающего аппарата
 Лабораторная установка для определения угла естественного откоса и критического радиуса отверстия
 Лабораторная установка для определения равномерности высева катушки по длине гона
 Образцы культивационных лап
 Макет сеялки СЗП-5,4(Veles)
 Машина предварительной очистки зерна «Эталон-50» (АПО-50) (Veles)
 Z- образный цепной конвейер (Сисорт)
 Лабораторная установка для моделирования работы опрыскивателя(ХимАгроТех)
 Макет опрыскивателя Муссон 100-20(ХимАгроТех)
 Косилка дисковая КДН-210 (АСМ агроспецмашина)
 Лабораторная установка высевающего аппарата Тонар
 Макет агрегата АПУ-18-2 КШ(Veles)
 Макет бороны БТ(Veles)
 Фреза ФПУ -2,0 (СДСМ)
 Интерактивная доска с мультимедийным оборудованием
 Почвенная фреза ФРН-2 К(АЗАС)
 Макет плуга – ПЧ-4,54 (Veles)
 Агрегативный носитель АН-8-БД (Veles)
 Макет агрегата – ЧДА-5м (Veles)
 Стенд с образцами рабочих органов Агро-Центр
 Макет бороны – БЗГ «Мечта» (Анитим)
 Макет культиватора – КСУ – 11 «Алтай» (Анитим)
 Макет плоскореза-глубокорыхлителяSTAVR(Алмаз)

Макет чизельного плуга–SVAROG(Алмаз)

Макет оборотного плуга ППО (Алмаз)

Стенд с образцами почвообрабатывающих рабочих органов Алмаз

Секция сеялки СУПН-8, GASPARDO

Секция сеялкиSGMOTZER

Сошник сеялки Обь-43Т

«Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ»

Рабочее место преподавателя

Комплект учебной мебели

Павильоны для демонстрации техники:

Трактор Ростсельмаш 2375

Макет трактора МТЗ-80

Макет двигателя ЯМЗ-238

Трактор «Кировец» К744 PI

Трактор JOHN DEERE

Тормозной стенд. Приборы и оборудование для испытания ДВС.

Макет двигателя ЗИЛ-130

Макет двигателя Д-442-24И

Макет двигателя СМД-62

Макет двигателя ГАЗ 52 с КПП

Детали КШМ, ГРМ, систем смазки, питания и охлаждения.

Трактор ДТ-75

Трактор М Т 3 - 80

Стенд ЛТК (линия технического контроля автомобилей)

Стенд КАД – 400 (стенд для диагностики двигателя)

Мотор тестер М Т-5

Подкатное вытяжное устройство для выхлопных газов

Двигатель МТЗ

Макет рулевое управление

Комплект ТО

Стенд КИ -5308 (стенд для диагностики ШПП)

Стол компьютерный

Стол компьютерный угловой

Прибор Инфракар

Прибор ЭМДП (для диагностики ДВС)

Прибор ИМД-Ц (для диагностики ДВС)

Компьютер

Принтер

Дымомер ДО -1

ПМДК КИ 13924М1 (комплект для диагностики ДВС)

Прибор КИ 28134М (для диагностики Ц П Г)

Прибор Э 243 (для проверки аккумуляторов)

Прибор Э 107 (стетоскоп)

Планшет АГАУ (стенд по диагностики ЦПГ, КШМ)

Макет Легковой автомобиль Тойота Чайзер

«Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования»

рабочее место преподавателя;

комплект учебной мебели;

Стенд Э-242 для проверки автотракторного электрооборудования

Мотор-тестер МТ-5

Мотор-тестер КИ-5524 для диагностики карбюраторных двигателей

Стенд для карбюраторов «Карат-4»

Шиномонтажный комплекс: (шиномонтажа, балансировки)

Компрессор

Пуско-зарядное устройство

Трактор МТЗ-80

Трактор ДТ-75Т

Двигатель Д-240

АТО-9993 ГОСНИТИ на шасси Т-16М

Тарировочный стенд, рабо́томер, тяговые звенья

Переносной диагностический комплект КИ13924 М1

Диагностическое оборудование для проверки ЦПГ:

Модуль средств контроля ЦПГ КИ-13924М1

КИ 4887-II

КИ-13907

КИ-11140

Компрессорно-вакуумная установка

Топливной аппаратуры:

КИ-4801 ГОСНИТИ

КИ-562 ГОСНИТИ

КИ-4802 ГОСНИТИ

Гидросистемы

КИ-5473 ГОСНИТИ

Ходовой части

КИ-4850 ГОСНИТИ

КИ-13903 ГОСНИТИ

КИ-8913Б ГОСНИТИ

Диагностические приборы:

ИМПУЛЬС 12М

ИМД-Ц

ЭМДП

Вольтамперметр КИ-1093

Прибор для проверки свечей зажигания

Дымомер ДО-1

Стенд для проверки форсунок Э-203

Газоанализатор «Инфрокар»

«Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Рабочее место преподавателя

Комплект учебной мебели

Прибор для испытания плунжерных пар КИ-1640А.

Прибор для испытания нагнетательных клапанов КИ-1086.

Универсальный стенд для испытания масляных насосов и фильтров КИ-5278.

Стенд для испытания гидроагрегатов КИ-4815.

Стенд для испытания и регулировки форсунок КИ-3333.

Стенды для испытания и регулировки топливных насосов КИ-921.

Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя.

Приспособление для дефектации клапанов.

Магнитный дефектоскоп М-217.

Приспособление для контроля упругости пружин КИ-040.

Приспособление для контроля радиального зазора подшипников качения КИ-1223.

Набор слесарного инструмента.

Набор измерительного инструмента.

Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя.

Станок расточной для ремонта гильзы цилиндра 2Е78С.

Станок хонинговальный 3Г 833.

Станок для шлифования шеек коленчатых валов 3А423.

Балансировочная машина КИ-4274.

Приспособление для статической балансировки УБС.

Приспособление для полировки шеек коленчатых валов ОР-6688.

Станок для растачивания посадочных мест под подшипники коленчатого и распределительного валов РР-4.

Стенд для разборки двигателей ОПр-989.

Приспособление для контроля радиального зазора поршневых колец.

Станок расточной УРБ-ВП.

Приспособлением КИ-724.

Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя.

Обкаточно-тормозной стенд КИ-5543.

Комплект для обслуживания аккумуляторных батарей.

Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя

Установка ТС-17М1 для автоматической сварки (наплавки) под слоем флюса.

Установка 011.1.02Н ВНПО "Ремдеталь" для электроконтактной приварки металлического слоя.

Установка для вибродуговой наплавки с наплавочной головкой ГМВК-1.

Установка для электроискрового наращивания валов УМЭИН-5.

Установка ручного электроискрового наращивания.

Установка для вихревого нанесения полимерных материалов.

Установка для хромирования деталей.

Пост газопорошкового напыления 01-05-148.

Прибор проверки якорей ППЯ-533.

Стенд для испытания и регулировки электрооборудования КИ-968.

Прибор для очистки свечей зажигания Э-203-0.

Прибор для проверки свечей зажигания Э-203-П.

«Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации»

Рабочее место преподавателя

Комплект учебной мебели

- лабораторный комплект 2М7;

- октанометр SHATOXSX-300;

- ареометры для определения плотности нефтепродуктов;

- аппарат для определения фракционного состава топлива ЛРН;

- прибор для определения фактических смол в топливе ГОСТ-77;

- аппарат для определения температуры вспышки нефтепродуктов (закрытый и открытый тигли);

- аппарат для определения коэффициента фильтруемости топлива;

- вискозиметры капиллярные для определения кинематической вязкости нефтепродуктов;

- пластометр для определения предела прочности на сдвиг пластичной смазки К-2;

- пенетрометр для определения пенетрации пластичной смазки ЛИ;

- прибор для определения температуры каплепадения;

- стенды: "Бензин"; «Дизельное топливо», «Моторное масло», «Пластичные смазки», «Технические жидкости», Схема получения базовых масел с помощью селективной экстракции и гидрокрекинга».

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень

необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при изучении следующих дисциплин, МДК, ПМ:

- ОД.01 Русский язык
- ОД.02 Литература
- ОД.03 История
- ОД.04 Обществознание
- ОД.05 География
- ОД.06 Иностранный язык
- ОД.07 Математика
- ОД.08 Информатика
- ОД.10 Основы безопасности и защиты Родины
- ОД.11 Физика
- ОД.12 Химия
- ОД.13 Биология
- ОД.14 Индивидуальный проект
- СГ.01 История России
- СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач
- ОП.02 Экологические основы природопользования
- ОП.03 Инженерная графика
- ОП.04 Техническая механика
- ОП.05 Материаловедение
- ОП.06 Электротехника и электроника
- ОП.07 Основы гидравлики и теплотехники
- ОП.08 Основы агрономии
- ОП.09 Основы зоотехнии
- ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения
- ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга
- ОП.13 Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда
- ОП.14 Основы предпринимательской деятельности
- ОП.15 Финансовая грамотность

ОП.16 Введение в специальность

ОПц.17 Цифровое земледелие

ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях (ООО «Агро-Сибирь», ООО ТК «Толмачёвский» ОП «Алтайское», АО «Бийское», ООО «АСМ-Алтай», ООО Торговая компания «Европа», ООО «Вирт», АО «Орбита»), а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % .

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях:

№	ФИО (при наличии) специалиста- практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом -практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста- практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1.	Шайхудинов Александр Сергеевич	ООО «АПК-Интех»	Генеральный директор	17
2.	Родермиль Вячеслав	ООО «Орбита»	Инженер- механик	14

	Владимирович			
3.	Кравченко Вячеслав Сергеевич	ООО «Орбита»	Инженер-механик	22
4.	Левин Алексей Михайлович	ООО «Еврогруп»	Генеральный директор	15
5.	Химченко Константин Викторович	ООО «АСМ-сервис»	Генеральный директор	18
6.	Желтунов Михаил Григорьевич	ООО «Агромаштехсервис»	Директор	13

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 129,6 тыс. руб.