## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

КОЛЛЕДЖ ЖИЛЍЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

СОГЛАСОВАНО:

Директор

СЗ ООО «Комфорт С»

Т.А.Бровина

*0/*2023 г.

УТВЕРЖДЕНО: ао во «АГАСУ» Т.В. Золина ном совете АГАСУ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции"

Квалификация: техник

### СОДЕРЖАНИЕ

1.1.	Пояснительная записка	4
1.1.1. про	Нормативные правовые основы разработки образовательной ограммы	4
1.1.2.	- Цели и задачи реализации основной образовательной программы.	5
1.1.3.		
про	ограммы	
1.1.4.	Общая характеристика основной образовательной программы	6
1.1.5.	Реализация требований ФГОС СОО	7
1.1.6.	Реализация требований ФГОС СПО	9
1.1.7.	Общие подходы к организации внеурочной деятельности	11
1.2. тре	Характеристика профессиональной деятельности выпускников и ебования к результатам освоения образовательной программы	11
1.2.1.	Планируемые результаты	11
1.2.2.		
2. CC	ДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	85
	1.1. Учебный план	
2.	.1.2. Календарный учебный график	85
	1.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	
2.	1.4. Оценочные материалы	85
2.	1.5. Методические материалы	86
2.	1.6. Программа формирования универсальных учебных действий у обучающихся	87
2.	1.7. Рабочая программа воспитания	87
2.	1.8. Календарный план воспитательной работы	87
2.	1.9. Формы аттестации	87
	План внеурочной деятельности	
	2.1. План организации деятельности студенческого совета	
	2.3. План реализации курсов внеурочной деятельности	
	2.4. План воспитательных мероприятий	
	ГАНИЗАЦИОННО –ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	

3.1. Общесистемные условия	90
3.2. Материально-техническое обеспечение	90
3.3. Учебно-методическое обеспечение	90
3.4. Информационно- методические условия	90
3.5. Кадровое обеспечение	91
3.6. Психолого-педагогические условия	91
3.7. Финансовые условия	92

#### 1.1. Пояснительная записка

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции разработана с учетом требований профессиональных стандартов (перечень профстандартов берется из ФГОС СПО):

- «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», утвержденный приказом Минтруда России от 17.06.2019 г. № 412н.
  - по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную колледжем жилищно-коммунального хозяйства АГАСУ и утвержденную ректором ГАОУ АО ВО «АГАСУ» (далее Университет) с учётом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности (далее - ФГОС СПО).

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, а также учебной и производственной (по профилю специальности, преддипломной) практик, и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ и его компоненты ежегодно разрабатывается с учетом обновлений. ППССЗ реализуетсяв совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа жилищно-коммунального хозяйства АГАСУ. Срок обучения: 2 г. 10 мес. Форма обучения: очная

# 1.1.1. Нормативные правовые основы разработки образовательной программы

Нормативную и правовую основы разработки ППССЗ по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции составляют:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся"
- Федеральным законом «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24 ноября 1995 г. №181-ФЗ;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012 г., регистрационный N 24480).

- Федеральной образовательной программой среднего общего образования утвержденной Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 №1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрирован 22.12.2022 № 71763).
- ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (Утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 декабря 2022 г. N 1094) (Зарегистрировано в Минюсте России 24 января 2023 г. N 72110)
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г., регистрационный № 62211);
- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11 сентября 2020 г. N 59778);
- Приказом Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. № 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования"
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 октября 2022 года N 906. Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов Зарегистрировано в Минюсте России 24 ноября 2022 г. N 71119
- -Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 N 1077н № «Об утверждении профессионального стандарта
- «16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.01.2016 N 40740;
- Устав ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно- строительный университет» (далее АГАСУ);
- Локальные нормативные акты колледжа жилищно-коммунального хозяйства AГАСУ.

#### 1.1.2. Цели и задачи реализации основной образовательной

#### программы

ППССЗ по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха И вентиляции направлена решение задач интеллектуального, культурного профессионального развития человека и имеет целью подготовку специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности В углублении расширении образования.

Цели образовательной программы

- получение студентами квалификации техник с одновременным получением среднего общего образования;
- становление и развитие личности студента в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;
- достижение выпускниками планируемых результатов: освоение видов деятельности, общих и профессиональных компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

# 1.1.3. Принципы и подходы к формированию основной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа состоит из четырех взаимосвязанных частей: общеобразовательного цикла, обеспечивающего получение студентами среднего общего образования, и социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов, обеспечивающих получение квалификации техник по специальности.

Основная образовательная программа формируется в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ФОП СОО, ФГОС СПО и с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего общего образования и среднего профессионального образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

#### 1.1.4. Общая характеристика основной образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: -техник

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, предусматривающей получение квалификации техник: 4428 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 2 года 10 месяцев.

Программа содержит три раздела: целевой, содержательный и

организационно-педагогические условия.

Основная образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативная). Выделение обязательной и вариативной части проводилось в общеобразовательном цикле в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а в профессиональном цикле в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Обязательная часть общеобразовательного цикла в полном объеме выполняет требования  $\Phi\Gamma$ ОС СОО и составляет 1476 часов (100% от общего объема общеобразовательного цикла).

Обязательная часть профессионального цикла в полном объеме выполняет требования ФГОС СПО и составляет 2132 часа (72 % от общего объема профессионального цикла), а вариативная часть - 820 часов (28 % от общего объема профессионального цикла). Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

В соответствии с выбранной специальностью установлен Монтажник санитарно-технических систем и оборудования профиль образовательной программы. В соответствии с профилем на углубленном уровне изучаются предметы:

- 1. Математика
- 2. Информатика
- 3. Физика

Организация образовательной деятельности по основной образовательной программе среднего профессионального образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих изучение учебных предметов всех предметных областей основной образовательной программы среднего общего образования на базовом или углубленном уровнях (профильное обучение), освоение всех основных видов деятельности ФГОС СПО и освоение вариативной части ОПОП с целью подготовки обучающихся в будущей профессиональной деятельности с учетом потребностей и запросов рынка труда в регионе.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей, обучающихся в основной образовательной программе, предусматриваются учебные предметы, курсы, обеспечивающие индивидуализацию обучения; внеурочная деятельность.

В зависимости от потребностей студенты могут выбирать изучение следующих профильных дисциплин:

- Родной язык;
- Россия-моя история;
- Введение в специальность.

#### 1.1.5. Реализация требований ФГОС СОО

В соответствии с требованиями ФГОС СОО общеобразовательный цикл содержит 16 учебных дисциплин и разбит на два подцикла: базовые дисциплины, профильные дисциплины.

Подцикл «Базовые дисциплины» составили: «Русский язык», «Литература», «Математика У», «Иностранный язык», «Информатика У», «Физика У», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Дополнительно к этому подциклу отнесена внеурочная деятельность по курсу «Индивидуальный проект» как обязательная часть общеобразовательной программы. Профильные дисциплины: «Родной язык», «Введение в профессию», «Россия-моя история».

Вариативную часть образовательной программы составили циклы:

социально-гуманитарный:

СГЦ.03	Безопасность жизнедеятельности	4 час.
СГЦ.04	Физическая культура	36 час.
- C		

общепрофессиональный:

ОПЦ.01	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	18 час
ОПЦ.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	18 час
ОПЦ.03	Основы электротехники и электроники	36 час
ОПЦ.04	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	36 час

профессиональный:

	Выполнение работ по монтажу санитарно-	144 час.
ПМ.01	технических систем и оборудования	
	гражданских зданий	
	Выполнение работ по монтажу систем	88 час.
ПМ.02	вентиляции, кондиционирования воздуха	
	гражданских зданий	
	Проведение работ по техническому	144 час.
	обслуживанию инженерных систем отопления,	
ПМ.03	водоснабжения, водоотведения и систем	
	вентиляции, кондиционирования воздуха	
	гражданских зданий	
ПМ.04	Организация технической эксплуатации	108 час.
11101.04	инженерных систем гражданских зданий	
	Освоение видов работ по одной или	188 час.
ПМ.05	нескольким профессиям рабочих, должностям	
	служащих	

программа универсальных учебных действий, рабочая программа воспитания.

#### 1.1.6. Реализация требований ФГОС СОО и ФГОС СПО

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии программой предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией самостоятельно (посредством сетевой формы).

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом образовательной организации

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

	Объем образовательной программы в		
Структура образовательной программы	акад Обязательная	емических часа вариативная	х Общий
	часть	часть	объем
Общеобразовательный цикл	1476		1476
социально-гуманитарный цикл	276	40	316
Общепрофессиональный цикл	144	108	252
Профессиональный цикл	1496	672	2096
Государственная итоговая аттестация	216		216
Общий объем образовательной программы	3608	820	4428

В общеобразовательном, социально-гуманитарном, и общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельнойработы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения быть выделено 4078 часов, что составляет 92% процента от объема учебных циклов образовательной

программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы финансовой грамотности".

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 244 академических часа. Дисциплина "Физическая культура" должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Освоение социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 72 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – 48% процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину, для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривает изучение следующих дисциплин: "Экономические и правовые основы профессиональной деятельности", "Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности"; "Основы электротехники и электроники", "Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики".

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, а именно:

Основной вид деятельности (в соответствии с выбранной квалификацией)	Профессиональный модуль
Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий;	ПМ. 01 Выполнение работ по монтажу санитарнотехнических систем и оборудования гражданских зданий
Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий;	ПМ. 02 Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий;	ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий.	ПМ.04 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определена образовательной организацией в объеме 840 часов, что составляет 39 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

#### 1.1.7. Общие подходы к организации внеурочной деятельности

Система внеурочной деятельности включает в себя: программу курса внеурочной деятельности, жизнь студенческих сообществ; систему воспитательных мероприятий.

Для реализации требований ФГОС СОО, ФОП СОО в ОПОП реализована внеурочная деятельность в составе курса внеурочной деятельности «Индивидуальный проект». В соответствии с требованиями ФГОС СОО индивидуальный проект выполняется студентами самостоятельно в течение одного года (первого курса).

# 1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы 1.2.1. Планируемые результаты

В результате освоения основной образовательной программы студенты должны освоить программу среднего общего образования и получить квалификацию техник.

Освоение программы среднего общего образования выражается в получении личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с технологическим профилем программы, определенными на основе  $\Phi\Gamma$ OC COO.

Образовательная программа устанавливает требования к результатам освоения обучающимися общеобразовательного цикла:

#### 1) личностным, включающим:

осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

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;

#### 2) метапредметным, включающим:

освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

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;

овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

3) предметным, включающим: освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области.

Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения основной образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определяются в примерных адаптированных основных образовательных программах.

Научно-методологической основой для разработки требований к личностным, метапредметным и предметным результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу, является системно-деятельностный подход.

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися

должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### гражданского воспитания:

- ЛР1-сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- ЛР2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- ЛРЗ принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- ЛР4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- ЛР5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества,
   участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских
   организациях;
- ЛР6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
  - ЛР7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

- ЛР8- 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;
- 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;

духовно-нравственного воспитания:

- ЛР11- осознание духовных ценностей российского народа;
- ЛР12 сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- ЛР 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
  - ЛР14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ЛР15 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;

- ЛР16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- ЛР17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- ЛР18 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- ЛР18 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

физического воспитания:

- ЛР19 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- ЛР20 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- ЛР21 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудового воспитания:

- ЛР22 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- ЛР23 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- ЛР24 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
  - ЛР25 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

- ЛР26 сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- ЛР27 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
  - ЛР28 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- ЛР29 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
  - ЛР30 расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценности научного познания:

- ЛР31 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
  - ЛР32 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия

между людьми и познания мира;

ЛР33 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

## Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- МР1 Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
- а) базовые логические действия:
- УУДП1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- УУДП2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
  - УУДПЗ определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
  - УУДП4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- УУДП5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
  - УУДП6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
  - б) базовые исследовательские действия:
- УУДП7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- УУДП8 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- УУДП9 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;
- УУДП10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- УУДП11 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- УУДП12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- УУДП13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

- УУДП14 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
  - УУДП15 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в

профессиональную среду;

- УУДП16 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
  - УУДП17 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
  - УУДП18 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
  - УУДП19 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
  - в) работа с информацией:
- УУДП20 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- УУДП21 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- УУДП22 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- УУДП23 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;
- УУДП24 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
  - МР2- Овладение универсальными коммуникативными действиями:
  - а) общение:
  - УУДК1 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- УУДК2- -распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
  - УУДК 3 владеть различными способами общения и взаимодействия;
  - УУДК4 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- УУДК5 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
  - б) совместная деятельность:
  - УУДК6 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- УУДК7 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- УУДК8 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

- УУДК9 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- УУДК10 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- УУДК11 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- УУДК12 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
  - МР3 Овладение универсальными регулятивными действиями:
  - а) самоорганизация:
- УУДР1 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- УУДР2 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
  - УУДРЗ давать оценку новым ситуациям;
  - УУДР 4 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

#### б) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других людей на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

**Предметные результаты** освоения основной образовательной программы устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.

Стандарт определяет элементы социального опыта (знания, умения и навыки, опыт решения проблем и творческой деятельности) освоения основной образовательной программы с учетом необходимости сохранения фундаментального характера образования, специфики изучаемых учебных предметов и ориентирован на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки (далее - предметные результаты).

Требования к предметным результатам:

формулируются в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретных умений;

формулируются на основе документов стратегического планирования с учетом результатов проводимых на федеральном уровне процедур оценки качества образования (всероссийских проверочных работ, национальных исследований качества образования, международных сравнительных исследований);

определяют минимум содержания среднего общего образования, изучение которого гарантирует государство, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;

определяют требования к результатам освоения основной образовательной программы по учебным предметам на базовом и углубленном уровнях и ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических

знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Предметные результаты по предметной области "Русский язык и литература" должны обеспечивать:

По учебному предмету "Русский язык" (базовый уровень):

По учебному предмету "Русский язык" (базовый уровень):				
Код и	Планируемые результаты освоения дисциплины			
наименование	тілапирусмые результаты освоения дисциплины			
формируемых	Общие	Дисциплинарные (предметные		
компетенций	Оощие	диецивинарные (предметные		
0.74.0.4				
OK 04.	- готовность к саморазвитию,	- уметь создавать устные монологические		
Эффективно	самостоятельности и	и диалогические высказывания		
взаимодействовать	самоопределению;	различных типов и жанров; употреблять		
и работать в	-овладение навыками учебно-	языковые средства в соответствии с		
коллективе и	исследовательской, проектной и	речевой ситуацией (объем устных		
команде	социальной деятельности;	монологических высказываний – не		
	Овладение универсальными	менее 100 слов, объем диалогического		
	коммуникативными действиями:	высказывания – не менее 7-8 реплик);		
	б) совместная деятельность:	уметь выступать публично, представлять		
	- понимать и использовать	результаты учебно-исследовательской и		
	преимущества командной и	проектной деятельности; использовать		
	индивидуальной работы;	образовательные информационно-		
	- принимать цели совместной	коммуникационные инструменты и		
	деятельности, организовывать и	ресурсы для решения учебных задач;		
	координировать действия по ее	- сформировать представления об		
	достижению: составлять план	аспектах культуры речи: нормативном,		
	действий, распределять роли с	коммуникативном и этическом;		
	учетом мнений участников	сформировать системы знаний о номах		
	обсуждать результаты совместной	современного русского литературного		
	работы;	языка и их основных видах (орфоэпические, лексические,		
	- координировать и выполнять работу	грамматические, лексические, грамматические, стилистические; уметь		
	в условиях реального, виртуального и	применять знание норм современного		
	комбинированного взаимодействия;	русского литературного языка в речевой		
	1	практике, корректировать устные и		
	- осуществлять позитивное	письменные высказывания; обобщать		
	стратегическое поведение в	знания об основных правилах		
	различных ситуациях, проявлять	орфографии и пунктуации, уметь		
	творчество и воображение, быть	применять правила орфографии и		
	инициативным	пунктуации в практике письма; уметь		
	Овладение универсальными	работать со словарями и справочниками,		
	регулятивными действиями:	в том числе академическими словарями и		
	г) принятие себя и других людей:	справочниками в электронном формате;		
	- принимать мотивы и аргументы	- уметь использовать правила русского		
	других людей при анализе	речевого этикета в социально-		
	результатов деятельности;	культурной, учебно-научной,		
	- признавать свое право и право	официально-деловой сферах общения, в		
	других людей на ошибки;	повседневном общении интернет-		
	- развивать способность понимать	коммуникации		
	мир с позиции другого человека;	KOMMYNEKALEM		

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные вилы искусства. тралиции

- различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

- 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; - сформировать знаний 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 логикосмысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функциональносмысловых типов; тексты научного, публицистического, официальноделового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания:
- 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 людьми и
- 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); - 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,

познания мира;

Код и наименование формируемых	Планируемые результаты освоения дисциплины		
компетенций	Общие	Дисциплинарные (предметные	
ОК 01. Выбирать	В части трудового воспитания:	- осознавать причастность к	
способы решения	- готовность к труду, осознание	отечественным традициям и	
задач	ценности мастерства, трудолюбие;	исторической преемственности	
профессиональной	- готовность к активной	поколений; включение в культурно-	
деятельности	деятельности технологической и	языковое пространство русской и	
применительно к	социальной направленности,	мировой культуры;	
различным	способность инициировать,	сформированность ценностного	
контекстам	планировать и самостоятельно	отношения к литературе как	
	выполнять такую деятельность;	неотъемлемой части культуры;	
	- интерес к различным сферам	- осознавать взаимосвязь между	
	профессиональной деятельности,	языковым, литературным,	
	Овладение универсальными	интеллектуальным, духовно-	
	учебными познавательными	нравственным развитием личности;	
	действиями:	- знать содержание, понимание	
	а) базовые логические действия:	ключевых проблем и осознание	
	- самостоятельно формулировать и	историко-культурного и нравственно-	
	актуализировать проблему,	ценностного взаимовлияния	
	рассматривать ее всесторонне;	произведений русской, зарубежной	
	- устанавливать существенный	классической и современной	
	признак или основания для	литературы, в том числе литературы	
	сравнения, классификации и	народов России;	
	обобщения;	- сформировать умения определять и	
	- определять цели деятельности,	учитывать историко-культурный	
	задавать параметры и критерии их	контекст и контекст творчества	
	достижения;	писателя в процессе анализа	
	- выявлять закономерности и	художественных произведений,	
	противоречия в рассматриваемых	выявлять их связь с современностью;	
	явлениях;	- уметь сопоставлять произведения	
	- вносить коррективы в	русской и зарубежной литературы и	
	деятельность, оценивать	сравнивать их с художественными	
	соответствие результатов целям,	интерпретациями в других видах	
	оценивать риски последствий	искусств (графика, живопись, театр,	
	деятельности;	кино, музыка и др.)	
	- развивать креативное мышление	кипо, музыка и др.)	
	при решении жизненных проблем		
	б) базовые исследовательские		
	действия:		
	- владеть навыками учебно-		
	исследовательской и проектной		
	деятельности, навыками		
	разрешения проблем;		
	разрешения проолем, - выявлять причинно-следственные		
	связи и актуализировать задачу,		
	выдвигать гипотезу ее решения,		
	• •		
	находить аргументы для доказательства своих утверждений,		
	· -		
	задавать параметры и критерии		
	решения;		
	- анализировать полученные в ходе		
	решения задачи результаты,		
	критически оценивать их		

достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике; ОК 02. Использовать В области ценности научного - владеть умениями анализа и познания: современные средства интерпретации художественных поиска, анализа и - сформированность мировоззрения, произведений в единстве формы и интерпретации соответствующего современному содержания (с учетом уровню развития науки и информации, и неоднозначности заложенных в нем информационные общественной практики, смыслов и наличия в нем подтекста) с основанного на диалоге культур, технологии для использованием теоретиковыполнения задач способствующего осознанию своего литературных терминов и понятий (в места в поликультурном мире; дополнение к изученным на уровне профессиональной деятельности - совершенствование языковой и начального общего и основного читательской культуры как средства общего образования); взаимодействия между людьми и - владеть современными познания мира; читательскими практиками, - осознание ценности научной культурой восприятия и понимания деятельности, готовность литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, осуществлять проектную и исследовательскую деятельность прочитанного в устной и письменной индивидуально и в группе; форме, информационной переработки Овладение универсальными текстов в виде учебными познавательными аннотаций, докладов, тезисов, действиями: конспектов, рефератов, а также в) работа с информацией: написания отзывов и сочинений владеть навыками получения различных жанров (объем сочинения информации из источников разных не менее 250 слов); владеть умением типов, самостоятельно редактировать и совершенствовать осуществлять поиск, анализ, собственные письменные систематизацию и интерпретацию высказывания с учетом норм русского информации различных видов и литературного языка; - уметь работать с разными форм представления; - создавать тексты в различных информационными источниками, в форматах с учетом назначения том числе в медиапространстве, информации и целевой аудитории, использовать ресурсы традиционных выбирая оптимальную форму библиотек и электронных библиотечных систем; представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и моральноэтическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации информационной безопасности личности; ОК 03. Планировать и В области духовно-нравственного - сформировать устойчивый интерес к реализовывать воспитания: чтению как средству познания собственное -- сформированность нравственного отечественной и других культур; профессиональное и сознания, этического поведения; приобщение к отечественному личностное развитие, - способность оценивать ситуацию литературному наследию и через него предпринимательскую и принимать осознанные решения, - к традиционным ценностям и деятельность в ориентируясь на моральносокровищам мировой культуры; профессиональной нравственные нормы и ценности; - способность выявлять в сфере, использовать - осознание личного вклада в произведениях художественной знания по финансовой построение устойчивого будущего; литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение грамотности в - ответственное отношение к своим различных жизненных родителям и (или) другим членам к ним в развернутых ситуациях семьи, созданию семьи на основе аргументированных устных и осознанного принятия ценностей письменных высказываниях, семейной жизни в соответствии с участвовать в дискуссии на традициями народов России; литературные темы; Овладение универсальными - осознавать художественную регулятивными действиями: картины жизни, созданная автором в а) самоорганизация: литературном произведении, в единстве самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, эмоционального личностного выявлять проблемы, ставить и восприятия и интеллектуального формулировать собственные задачи понимания; в образовательной деятельности и - сформировать умения выразительно жизненных ситуациях; (с учетом индивидуальных - самостоятельно составлять план особенностей обучающихся) читать, в решения проблемы с учетом том числе наизусть, не менее 10 имеющихся ресурсов, собственных произведений и (или) фрагментов; возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий

сформированность:

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; ОК 04. Эффективно - готовность к саморазвитию, - осознавать взаимосвязь между взаимодействовать и самостоятельности и языковым, литературным, работать в коллективе самоопределению; интеллектуальным, духовнои команде -овладение навыками учебнонравственным развитием личности; исследовательской, сформировать умения выразительно проектной и социальной (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в деятельности; том числе наизусть, не менее 10 Овладение универсальными коммуникативными действиями: произведений и (или) фрагментов; б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право

других людей на ошибки;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

- развивать способность человека. В области эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - 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); - 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 гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- 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:
- 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 связь с современностью

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и
- демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:
- 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;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной

		T
	деятельности, организации	
	учебного сотрудничества с	
	педагогическими работниками и	
	сверстниками, к участию в	
	построении индивидуальной	
	образовательной траектории;	
	- овладение навыками учебно-	
	исследовательской, проектной и	
	социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться	- наличие мотивации к обучению и	- владеть современными
профессиональной	личностному развитию;	читательскими практиками,
документацией на	В области ценности научного	культурой восприятия и
государственном и	познания:	понимания литературных текстов,
иностранном языках	сформированность мировоззрения,	умениями самостоятельного
	соответствующего современному	истолкования, прочитанного в устной
	уровню развития науки и	и письменной форме,
	общественной практики,	информационной переработки
	основанного на диалоге культур,	текстов в виде аннотаций, докладов,
	способствующего осознанию своего	тезисов, конспектов, рефератов, а
	места в поликультурном мире;	также написания отзывов и
	- совершенствование языковой и	сочинений различных жанров (объем
	читательской культуры как средства	сочинения - не менее 250 слов);
	взаимодействия между людьми и	владеть умением редактировать и
	познания мира;	совершенствовать собственные
	- осознание ценности научной	письменные высказывания с учетом
	деятельности, готовность	норм русского литературного языка
	осуществлять проектную и	норм русского литературного языка
	1 -	
	исследовательскую деятельность	
	индивидуально и в группе;	
	Овладение универсальными	
	учебными познавательными	
	действиями:	
	б) базовые исследовательские	
	действия:	
	- владеть навыками учебно-	
	исследовательской и проектной	
	деятельности, навыками	
	разрешения проблем;	
	- способность и готовность к	
	самостоятельному поиску методов	
	решения практических задач,	
	применению различных методов	
	познания;	
	- 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;	
	- формирование научного типа	
	мышления, владение научной	
	терминологией, ключевыми	
	понятиями и методами;	

-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов	
действия в профессиональную	
среду	

По учебному предмету "Родной язык" (базовый уровень):			
Код и наименование	) in the second		
формируемых	Планируемые результаты освоения дисциплины		
компетенций	Общие	Дисциплинарные (предметные	
ОК 04. Эффективно	- готовность к саморазвитию,	- совершенствовать умения	
взаимодействовать и	самостоятельности и	аудирования, чтения, говорения и	
работать в коллективе	самоопределению;	письма, обеспечивающих	
и команде	-овладение навыками учебно-	эффективное взаимодействие в	
	исследовательской, проектной и	ситуациях формального и	
	социальной деятельности;	неформального межличностного и	
	Овладение универсальными	межкультурного общения, умения	
	коммуникативными действиями:	свободно общаться на родном языке в	
	б) совместная деятельность:	различных формах и на разные темы;	
	- понимать и использовать	использовать языковые средства в	
	преимущества командной и	соответствии с ситуацией и сферой	
	индивидуальной работы;	общения	
	- принимать цели совместной	- развивать культуру владения	
	деятельности, организовывать и	родным языком с учётом его	
	координировать действия по ее	функциональных возможностей;	
	достижению: составлять план	свободное использование активного	
	действий, распределять роли с	словарного запаса, овладение	
	учетом мнений участников	основными стилистическими	
	обсуждать результаты совместной	ресурсами лексики и фразеологии	
	работы;	родного языка;	
	- координировать и выполнять	- совершенствовать умения	
	работу в условиях реального,	использовать правила речевого	
	виртуального и комбинированного	этикета на родном языке в различных	
	взаимодействия;	сферах общения, включая интернет-	
	- осуществлять позитивное	коммуникацию	
	стратегическое поведение в		
	различных ситуациях, проявлять		
	творчество и воображение, быть		
	инициативным		
	Овладение универсальными		
	регулятивными действиями:		
	г) принятие себя и других людей:		
	- принимать мотивы и аргументы		
	других людей при анализе		
	результатов деятельности;		
	- признавать свое право и право		
	других людей на ошибки;		
	- развивать способность понимать		
	мир с позиции другого человека		
и письменную	В области эстетического	- сформированность представления о	
коммуникацию на	воспитания:	роли и значении родного языка в	
государственном	- эстетическое отношение к миру,	жизни человека, общества,	
языке Российской	включая эстетику быта, научного и	государства; сформированность	

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств

ценностного отношения к родному языку; представлений о взаимосвязи родного языка и родной культуры, об отражении в родном языке российских традиционных духовнонравственных ценностей;

- совершенствовать умения аудирования, чтения, говорения и письма, обеспечивающих эффективное взаимодействие в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения, умений свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы; использовать языковые средства в соответствии с ситуацией и сферой общения;
- формировать умения переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая тексты разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и др.), создание вторичных текстов, редактирования собственных текстов;
- систематизировать знания о функциональных разновидностях родного языка и функциональносмысловых типах речи; совершенствовать навыки анализа текстов разной функциональностилевой и жанровой принадлежности на родном языке;
- систематизировать знания об изобразительно-выразительных возможностях родного языка;
- совершенствовать умения определять изобразительновыразительные средства в тексте;
- систематизировать знания о родном языке как системе и развивающемся явлении, его уровнях и единицах, закономерностях его функционирования, иметь представление о формах существования родного языка\*; развивать культуру владения родным языком с учётом его функциональных возможностей; свободное использование активного словарного запаса, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка;
- систематизировать знания о языковых нормах родного языка;

<u></u>	
	применять знания о них в речевой
	практике; оценивать собственную и
	чужую речь с точки зрения
	правильности использования
	языковых средств и соответствия
	языковым нормам;
	- совершенствовать умения
	использовать правила речевого
	этикета на родном языке в различных
	сферах общения, включая интернет-
	коммуникацию;
	- развивать умения переводить текст
	/фрагменты текста с родного языка на
	русский и наоборот; развивать умения
	применять словари и справочники, в
	том числе информационно-
	справочные системы в электронной
	форме (при их наличии)**

Предметные результаты по учебному предмету "Иностранный язык" предметной области "Иностранные языки" должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне и на уровне, превышающем пороговый, достаточном для делового общения в рамках выбранного профиля в совокупности ее составляющих - речевой (говорение, аудирование, чтение и письменная речь), языковой (орфография, пунктуация, фонетическая, лексическая и грамматическая стороны речи), социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной):

По учебному предмету "Иностранный язык" (базовый уровень):

Код и наименование формируемых	Планируемые результаты освоения дисциплины		
Код и наименование формируемых компетенций  ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Планируемые результа Общие В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам	Дисциплинарные (предметные -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	
	профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для		

сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:
- владеть навыками учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике

родной страны и страны/стран изучаемого языка;

-создавать устные связные

- -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;
- 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; -аудирование: 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
- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием

информации;

нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь: 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;

- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмикоинтонационных 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;

- 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; - 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; - 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; - 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; - 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); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебноисследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационнокоммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационнотелекоммуникационной 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 В области ценности научного - владеть социокультурными знаниями современные средства познания: и умениями: знать/понимать речевые поиска, -сформированность мировоззрения, различия в ситуациях официального и соответствующего современному анализа и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и интерпретации уровню информации, и развития науки и общественной использовать практики, основанного на диалоге лексико-грамматические средства с информационные технологии для культур, способствующего учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной осознанию своего места в выполнения задач речи наиболее употребительную профессиональной поликультурном мире; тематическую фоновую лексику и деятельности - совершенствование языковой и реалии страны/стран изучаемого языка читательской культуры как (например, система образования, средства взаимодействия между страницы истории, основные праздники, людьми и познания мира; этикетные особенности общения); иметь - осознание ценности научной базовые знания о социокультурном деятельности, готовность портрете и культурном наследии родной осуществлять проектную и страны и страны/стран изучаемого исследовательскую деятельность языка; представлять родную страну и ее индивидуально и в группе. культуру на иностранном языке; Овладение универсальными проявлять уважение к иной культуре; учебными познавательными соблюдать нормы вежливости в действиями: межкультурном общении; в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;

- 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);
- -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебноисследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационнокоммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационнотелекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать

ОК 04 Эффективно готовность к саморазвитию, взаимодействовать и самостоятельности и работать в коллективе самоопределению; и команде

-овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с

-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

иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные

системы в электронной форме.

35

учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инипиативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

- г) принятие себя и других людей:
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

содержание

прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебноисследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационнокоммуникационных технологий; -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационнотелекоммуникационной 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

наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания:

- 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 людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
- б) базовые исследовательские действия:

-аудирование: 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;

- -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;
- -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и

- владеть навыками учебномежпредметного характера с исследовательской и проектной использованием материалов на деятельности, навыками изучаемом иностранном языке и разрешения проблем; применением информационноспособность и готовность к коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной самостоятельному поиску методов решения практических задач, безопасности в ситуациях применению различных методов повседневной жизни и при работе в познания; информационнотелекоммуникационной сети - овладение видами деятельности по получению нового знания, его "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных навыки в процессе онлайн-обучения ситуациях, в том числе при иностранному языку; использовать создании учебных и социальных иноязычные словари и справочники, в проектов; том числе информационно-справочные - формирование научного типа системы в электронной форме. мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

По учебному предмету "Математика" (включая разделы "Алгебра и начала математического анализа", "Геометрия", "Вероятность и статистика") (углубленный уровень):

Код и наименование формируемых	Планируемые результаты освоения дисциплины	
компетенций	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01 Выбирать	- готовность к труду, осознание	-владеть методами доказательств,
способы решения	ценности мастерства, трудолюбие;	алгоритмами решения задач; умение
задач	- готовность к активной	формулировать определения, аксиомы
профессиональной	деятельности технологической и	и теоремы, применять их, проводить
деятельности	социальной направленности,	доказательные рассуждения в ходе
применительно к	способность инициировать,	решения задач;
различным	планировать и самостоятельно	- уметь оперировать понятиями:
контекстам	выполнять такую деятельность;	степень числа, логарифм числа;
	- интерес к различным сферам	умение выполнять вычисление
	профессиональной деятельности,	значений и преобразования
	Овладение универсальными	выражений со степенями и
	учебными познавательными	логарифмами, преобразования дробно-
	действиями:	рациональных выражений;
	а) базовые логические действия:	- уметь оперировать понятиями:
	- самостоятельно формулировать и	рациональные, иррациональные,
	актуализировать проблему,	показательные, степенные,
	рассматривать ее всесторонне;	логарифмические,
	- устанавливать существенный	тригонометрические уравнения и
	признак или основания для	неравенства, их системы;
	сравнения, классификации и	- уметь оперировать понятиями:
	обобщения;	функция, непрерывная функция,
		производная, первообразная,

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские
- владеть навыками учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

действия:

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике

определенный интеграл; умение 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 практикоориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

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;

- 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;
- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, 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;

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. - 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; - 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; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные

фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении

- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

- 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; -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. уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую
- уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретикомножественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

правильность рассуждений;

- уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;
- уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;

- -уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;
- уменить свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;
- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;
- -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из

других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;

умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

- -уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;
- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социальноэкономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - 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; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и

размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; Уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число,

разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - 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; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные,

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

В области ценности научного познания:

- -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 людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения

- информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;

информационной безопасности;

степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни

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:

- -- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на моральнонравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- 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:
- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - 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

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль:

- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей:
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - 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;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:

- 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

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

- г) принятие себя и других людей:
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа:
- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;
- уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;
- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;
- уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

В области эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать
- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, 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

эмоциональное воздействие искусства;

- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:
- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств

информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

- 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 прямыми, расстояние между плоскостями;
- уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира.

ОК 06 Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовнонравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национальнокультурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания:
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять
- идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным,

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; -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. - уметь оперировать понятиями:

- 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 религиозным, расовым, больших чисел в природных и национальным признакам; общественных явлениях;

национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением: - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - 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: - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - 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; - овладение навыками учебноисследовательской, 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:
- уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширить опыт деятельности экологической направленности; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа

имеющихся материальных и

нематериальных ресурсов;

- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.

- 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;
- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;
- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

Предметные результаты освоения базового курса русского языка:

- 1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 4) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- 5) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;
  - 6) для слепых, слабовидящих обучающихся: сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;
  - 7) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:
- сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

8) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

Предметные результаты освоения базового курса литературы:

- 1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- 6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- 7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- 8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- 9) овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- 10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Предметные результаты освоения базового курса иностранного языка:

- 1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- 2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- 3) достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;

4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Предметные результаты освоения углубленного курса математики:

- 1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- 5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- 8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
- 9) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- 10) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- 11) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- 12) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в

том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

13) для слепых и слабовидящих обучающихся:

овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

овладение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;

наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения ("Драфтсмен", "Школьник");

овладение основным функционалом программы невизуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

14) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

наличие умения использовать персональные средства доступа.

Предметные результаты освоения базового курса истории:

- 1) сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- 3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- 4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- 5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Предметные результаты освоения базового курса физическая культура:

- 1) умение 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);
- 2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- 3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности,

физического развития и физических качеств;

- 4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- 5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;
  - 6) для слепых и слабовидящих обучающихся:

сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

7) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

овладение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

овладение доступными техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Предметные результаты освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности:

- 1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- 2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- 3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а такжеасоциального поведения;
- 4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
  - 5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций

природного, техногенного и социального характера;

- 6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- 7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- 8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- 9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- 10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- 11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- 12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Предметные результаты освоения базового курса астрономия:

- 1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
  - 2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- 3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- 4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- 5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Предметные результаты освоения базового курса родной литературы:

- 1) сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;
- 3) сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;
- 4) обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;
- 5) овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;
- 6) сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;
- 7) сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;
- 8) обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;
- 9) сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

Предметные результаты освоения углубленного курса физики:

"Физика" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса физики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
  - 3) владение основными методами научного познания, используемыми в

физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- 4) сформированность умения решать физические задачи;
- 5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- 6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- 7) овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).
- 8) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
- 9) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;
- 10) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- 11) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- 12) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

Предметные результаты освоения углубленного курса информатики:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого

объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- 8) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 9) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 10) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 11) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- 12) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- 13) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- 14) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- 15) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- 16) владение опытом построения и использования компьютерноматематических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- 17) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Предметные результаты освоения введения в специальность:

- 1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;
- 2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
- 3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;
- 4) обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;
  - 5) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

Результаты выполнения индивидуального проекта:

- -сформированность навыков коммуникативной, учебноисследовательской деятельности, критического мышления;
- -способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- -сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

-способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и представлен в виде разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Получение квалификации проводится в соответствии требованиями ФГОС СПО 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции и дополнительными компетенциями, знаниями, умениями.

Планируемые результаты профессионального цикла (*на основании ФГОС СПО*)

# Общие компетенции:

	Формулировка	Знания, умения
ии	компетенции	
Код компетенции		
ете		
МПО		
Код		
ОК 01	Выбирать способы	Умения: распознавать задачу и/или проблему в
	решения задач	профессиональном и/или социальном контексте;
	профессиональной	анализировать задачу и/или проблему и выделять её
	деятельности,	составные части; определять этапы решения задачи;
	применительно к	выявлять и эффективно искать информацию,
	различным	необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	контекстам	составлять план действия; определять необходимые
		ресурсы; владеть актуальными методами работы в
		профессиональной и смежных сферах;
		реализовать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий
		(самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и
		социальный контекст, в котором приходится работать
		и жить; основные источники информации и ресурсы
		для решения задач и проблем в профессиональном
		и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и
		смежных областях; методы работы в
		профессиональной и смежных сферах; структура
		плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач
		профессиональной деятельности
OK 02	Использовать	Умения: определять задачи для поиска информации;
	современные средства	определять необходимые источники информации;
	поиска, анализа и	планировать процесс поиска;
	интерпретации	структурировать получаемую информацию; выделять
	информации, и	наиболее значимое в перечне информации;
	информационные	оценивать практическую значимость результатов
	технологии для	поиска; оформлять результаты поиска
	выполнения задач	
	профессиональной	Знания: номенклатура информационных источников,
	деятельности	применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации; формат
		оформления результатов поиска информации
	Планировать и	Умения: определять актуальность нормативно-
	реализовывать собственное	правовой документации в профессиональной
	профессиональное и	деятельности; применять современную научную
	личностное развитие,	профессиональную терминологию; умет применять
	предпринимательскую деятельность в	знания по правовой и финансовой грамотности в различных
	профессиональной сфере,	жизненных ситуация определять и
	использовать знания по	выстраивать траектории профессионального развития и
		самообразования, выявлять достоинства и недостатки 61

	правовой и финансовой	KOMMODIJACKOŬ HIJAH, HOODOHTODOTI, HIJAN OTKOV KING
	правовои и финансовои грамотности в различных	коммерческой идеи; презентовать идеи открытия
	жизненных ситуация	собственного дела в профессиональной деятельности;
	жизненных ситуация	оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат
		по процентным ставкам кредитования;
		определять инвестиционную привлекательность
		коммерческих идей в рамках профессиональной
		деятельности; презентовать бизнес-идею; определять
		источники финансирования
		Знания: содержание актуальной нормативно-
		правовой документации; современная научная и
		профессиональная терминология; знать основы
		правовой и финансовой грамотности, возможные
		траектории профессионального развития и
		самообразования, основы предпринимательской
		деятельности; правила разработки
		бизнес-планов; порядок выстраивания презентации;
		кредитные банковские продукты
ОК 04		Умения: организовывать работу коллектива и
	Эффективно	команды; взаимодействовать с коллегами,
	взаимодействовать и	руководством, клиентами в ходе профессиональной
	работать в коллективе и	деятельности
	команде	
		Знания: психологические основы деятельности
		коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять
	письменную	документы по профессиональной тематике на
	коммуникацию на	государственном языке, проявлять толерантность в
	государственном языке	рабочем коллективе
	Российской Федерации с	
	учетом особенностей	Знания: особенности социального и культурного
	социального и	контекста; правила оформления документов и
	культурного контекста	построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-	Умения: описывать значимость своей профессии
010	патриотическую позицию,	s wellan. Ollhebibutb sha inmoetb eboen hpoqeeenn
	демонстрировать	
	осознанное поведение на	
	основе традиционных	
	российских духовно-	Визния сущность гражнанско патриотинаской
	нравственных ценностей,	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих
	в том числе с учетом	ценностей; традиционных оощечеловеческих ценностей; традиционные российские духовно-
	_	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
	гармонизации	нравственные ценности, в том числе с учетом
	межнациональных и	гармонизации межнациональных и межрелигиозных
	межрелигиозных	отношений, значимость профессиональной
	отношений, применять	деятельности по профессии, стандарты
	стандарты	антикоррупционного поведения.
	антикоррупционного	
	поведения	
ОК 07	Содействовать	Умения: соблюдать нормы экологической
		безопасности; применять знания об изменениях
	среды,	климата, эффективно действовать в чрезвычайных
	ресурсосбережению,	ситуациях, определять направления ресурсосбережения

		1 0			
	применять знания об	в рамках профессиональной деятельности по профессии			
	изменении климата,				
	принципы бережливого				
	производства, эффективно				
	действовать в	Знания: правила экологической безопасности при			
	чрезвычайных ситуациях	ведении профессиональной деятельности; основные			
		ресурсы, принципы бережливого производства,			
		задействованные в профессиональной			
		деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения			
OK 08	Использовать средства	Умения: использовать физкультурно-			
	физической культуры для	оздоровительную деятельность для укрепления			
	сохранения и укрепления	сохранения и укрепленияздоровья, достижения жизненных и			
	здоровья в процессо				
	профессиональной	приемы двигательных функций в профессиональной			
	деятельности и	идеятельности; пользоваться средствами			
	поддержания	профилактики перенапряжения, характерными для			
		данной профессии			
	физической	Знания: роль физической культуры в			
	подготовленности	общекультурном, профессиональном и социальном			
	'	развитии человека; основы здорового образа жизни;			
		условия профессиональной деятельности и зоны			
		риска физического здоровья для профессии; средства			
		профилактики перенапряжения			
		профилактики перепаприжении			
		Знания: современные средства и устройства			
		информатизации; порядок их применения и			
		программное обеспечение в профессиональной			
		деятельности			
ОК 09	Пользоваться	Умения: понимать общий смысл четко			
	профессиональной	произнесенных высказываний на известные темы			
	документацией на	(профессиональные и бытовые), понимать тексты на			
	государственном и	базовые профессиональные темы;			
	иностранном	участвовать в диалогах на знакомые общие и			
	языках.	профессиональные темы; строить простые			
		высказывания о себе и о своей профессиональной			
		деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои			
		действия (текущие и планируемые);			
		писать простые связные сообщения на знакомые или			
		интересующие профессиональные темы			
		Знания: 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			
		Знание: основы предпринимательской деятельности;			
		основы финансовой грамотности; правила разработки			
		бизнес-планов; порядок выстраивания презентации;			
		кредитные банковские продукты			

Профессиональные компетенции:

Профессионал	іьные компетенции:	
Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
выполнение работ по	ПК 1.1. Выполнять	Практический опыт:
монтажу санитарно-	подготовительные работы	
технических систем и	при монтаже систем	организации монтажа систем водоснабжения и водоотведения,
оборудования	отопления, водоснабжения,	
гражданских зданий	канализации и водостоков	отопления, вентиляции и
- T		кондиционирования воздуха;
		выполнения простых работ при
		монтаже систем отопления,
		водоснабжения, канализации и
		водостоков, вентиляции и
		кондиционирования воздуха;
		подготовка инструмента,
		оборудования, узлов и деталей к
		монтажу систем отопления,
		водоснабжения, канализации и
		водостоков, вентиляции и
		кондиционирования воздуха в
		соответствии с проектом
		производства работ
		Умения:
		чтения и разработки монтажные
		чертежи систем водоснабжения и
		_
		водоотведения, отопления,
		вентиляции и кондиционирования
		воздуха;
		проверять комплектность и
		качество изготовления санитарно-
		технического оборудования
		согласно сопроводительной
		документации;
		использовать инструменты и
		приспособления, необходимые при
		монтаже санитарно-технических
		систем и оборудования;
		соблюдать требования охраны
		труда, пожарной и экологической
		безопасности при выполнении
		работ;
		использовать монтажные чертежи
		внутренних санитарно-
		технических систем;
		транспортировать детали
		трубопроводов, санитарно-
		технические приборы и другие
		грузы;
		проводить контрольный осмотр,
		выбраковку и сортировку труб,
		фитингов, фасонных частей,
		арматуры и средств крепления
		трубопроводов и санитарно-

технических приборов для монтажа систем проводить заготовительные работы для монтажа систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; подготавливать вспомогательные материалы

#### Знания:

назначения и правил применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; монтажных схем санитарнотехнических систем; состава комплекта технической документации и комплектность оборудования и материалов; технологии изготовления узлов и деталей трубопроводов и воздуховодов из различных материалов; технологии сборки монтажных узлов и требования к качеству их изготовления; основ монтажного проектирования; правил по охране труда при подготовке оборудования, узлов и деталей к монтажу в соответствии с проектом производства работ; видов и назначения санитарнотехнических систем и оборудования; сортамента труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления; способов измерения диаметров труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов; правил строповки и перемещения грузов

ПК 1.2. Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и волостоков...

## Практический опыт:

приемки оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам; выполнения монтажа систем

водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

#### Умения:

использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления оборудования санитарно-технических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха принимать и проверять комплектность деталей, элементов и блоков; проверять оборудование и фасонные части на соответствие документам и монтажной схеме; выявлять дефекты поставленного оборудования и деталей; составлять ведомости выявленных дефектов (для поставщика оборудования) с целью их устранения; подготавливать оборудование, узлы и детали систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха к монтажу в соответствии с проектом производства работ

#### Знания:

назначения и правил применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; состава комплекта технической документации и комплектность оборудования и материалов; проектной и нормативной документацию в области монтажа и испытаний систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха правил по охране труда при монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха; технологии монтажных работ систем вентиляции;

проектной и нормативной документацию по монтажу систем кондиционирования; способов соединения медных труб; правил пайки твердым припоем; теплоизоляционных материалов и способов работы с ним назначения основных деталей и узлов систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха; комплектности оборудования для монтажа систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха; типов крепления воздуховодов, трубопроводов; правил строповки и перемещения грузов; выполнения монтажа кондиционеров всех типов со сборкой секций, камер и узлов из отдельных деталей; соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ требований по охране труда при подготовке систем и объектов вентиляции и кондиционирования воздуха к монтажу; правил пользования средствами индивидуальной защиты

ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

## Практический опыт:

проведения контроля качества монтажа

#### Умения:

читать проектную и нормативную документацию в области монтажа сантехнических систем, систем вентиляции и кондиционирования воздуха; читать монтажные чертежи систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

производить осмотр операционный и текущий контроль качества монтажных работ; производить и выявлять дефекты монтажа сантехнических систем, систем вентиляции и кондиционирования воздуха

#### Знания:

классификаций систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха принципов работы монтируемых систем и их элементов проектной и нормативной документации по монтажу санитарно-технических, систем вентиляции и кондиционирования воздуха; технологии монтажных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления; технологии монтажных работ систем вентиляции (устанавливаемого оборудования и воздуховодов) и кондиционирования воздуха; способов монтажа трубопроводных систем из стальных и полимерных труб; правил установки санитарных приборов; теплоизоляционных материалов и способов работы с ними; требований, предъявляемые к качеству выполняемых работ правил рациональной организации труда на рабочем месте;

ПК 1.4. Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях..

## Практический опыт:

выполнения пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха топления; обработки результатов испытаний и устранение неисправностей систем водоснабжения и водоотведения, проведения аэродинамических испытаний систем вентиляции и кондиционирование воздуха;

регулирования смонтированных систем вентиляции и кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик

#### Умения:

оформлять техническую документацию по результатам испытаний; проводить регулирование смонтированных сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик; производить измерение производительности и давления вентилятора в характерных точках системы; пользоваться контрольноизмерительными приборами. производить контроль рабочей документации и материалов;

#### Знания:

методов проведения измерений гидравлических и аэродинамических характеристик монтируемой системы; принципов работы измерительных приборов и правила пуска и регулирования отдельных элементов и системы в целом; принципов работы монтируемых систем и их элементов; методик проведения регулирования смонтированных систем и отдельных элементов; нормативных требований к монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха. ПК 2.2. Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха. ПК 2.3. Проводить и обрабатывать результаты

обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха. ПК 2.4. Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и

паспортных характеристик..

### Практический опыт:

диагностики состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; составлении и оформлении паспортов, журналов и дефектных ведомостей; заполнении актов по оценке состояния систем; работе с приборами, оборудованием и инструментами для диагностики

## Умения:

оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду; определять исправность средств индивидуальной защиты; читать эскизы и схемы систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.); определять неисправности оборудования, состояние отдельных элементов, узлов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха по внешним признакам и по показаниями приборов; заполнять техническую документацию по результатам

осмотра: паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др.; информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров

#### Знания:

документацию по оценке состояния систем; видов и основных правил построения чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; видов и признаков неисправностей в работе систем и способы их определения; требований к качеству материалов, используемых при обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; правил заполнения технической документации по результатам осмотра: паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др.

## Практический опыт:

обеспечении безопасных методов ведения работ разработки плана мероприятий по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

#### Умения:

планировать профилактические и регламентные работы по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ; организовывать работу по

эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями; использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха

#### Знания:

состава и требований к проведению профилактических и регламентных работ в системах и оборудовании водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления технологической последовательности производства ремонтных работ назначения и периодичности ремонтных работ устройств систем и оборудования и эксплуатационных требований к системам водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; сущности и содержания технической эксплуатации оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

## Практический опыт:

обеспечении безопасных методов ведения работ организации работ по выполнению ремонта инженерных сетей и оборудования строительных объектов; выполнения операционного и текущего контроля

#### Умения:

организовывать работы по ремонту инженерных сетей и оборудования

строительных объектов в соответствии с техническим заданием; подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду; выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ; устранять неисправности санитарно-технических систем и систем вентиляции и кондиционирования воздуха; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком

### Знания:

требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха методы организации ремонтных работ видов ремонтов, состава и способов их определении; периодичности ремонтов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования

воздуха;
правил пуска в эксплуатацию
строительных норм и правил по
охране труда,
защите окружающей среды и
создания безопасных условий
производства работ
Практический опыт:
выполнения операционного и
текущего контроля качества
ремонтных работ
Умения:
проводить испытания
отремонтированных систем и
оборудования систем и
оборудования водоснабжения и
водоотведения, отопления,
вентиляции и кондиционирования
воздуха;
видов испытаний систем и
оборудования водоснабжения и
водоотведения, отопления,
вентиляции и кондиционирования
воздуха;
технологии и техники проведения
испытаний систем и оборудования
водоснабжения и водоотведения,
отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
технических документов на
испытание и готовность к работе
оборудования систем и
оборудования водоснабжения и
водоотведения, отопления,
вентиляции и кондиционирования
воздуха;
порядка сдачи после ремонта и
испытаний оборудования систем и
оборудования водоснабжения и
водоотведения, отопления,
вентиляции и кондиционирования
воздуха;
использовать нормативные
требования по охране труда и
защите окружающей среды при
эксплуатации сантехнических
систем, вентиляции и
кондиционирования воздуха
Знания:
требования к качеству материалов,
используемых при обслуживании
систем и оборудования
опотон и осорудования

водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; параметры и способы контроля качества ремонтных работ. состава и требований к проведению профилактических и регламентных работ в системах и оборудовании водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Практический опыт:

руководства работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

### Умения:

оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду; определять исправность средств индивидуальной защиты; подбирать инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду; информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров

### Знания:

видов и основных правил построения чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и

проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

ПК 3.1. Выполнять подготовительные и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий. ПК 3.2. Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

кондиционирования воздуха; правил заполнения технической документации по результатам осмотра: паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др.

### Практический опыт:

проектирования оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

### Умения:

читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; вычерчивать оборудование, трубопроводы и воздуховоды на планах этажей; моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы; моделировать и вычерчивать фрагменты планов, элементы систем на основании расчетов при помощи компьютерной графики; конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров;

### Знания:

технологии проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха основных элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, и их условные обозначения на чертежах; правил оформления планов зданий с нанесением оборудования, трубопроводов, воздуховодов и аксонометрических схем; требований к оформлению чертежей; приемов и методов конструирования фрагментов специальных чертежей при помощи персональных компьютеров

### Практический опыт:

пользоваться нормативно-

выполнения инженерных расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

### Умения:

справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием профессиональных программ; подбирать материалы и оборудование

### Знания:

технологии проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; алгоритмов для подбора оборудования и расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

### Практический опыт:

составления спецификации материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

### Умения:

подбирать материалы и оборудование; использовать различные информационные источники при подборе новых материалов и оборудования

### Знания:

требований к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования

Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	ПК 4.1. Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий. ПК 4.2. Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.	
---	--	--

Выполнение работ по профессии 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования

### Практический опыт:

подготовки объекта к монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда; выполнения полготовительных слесарных работ при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения; выполнения распаковки санитарнотехнического оборудования; выполнения контрольного осмотра трубопроводов, фитингов и арматуры санитарно-технического оборудования на наличие вмятин, трещин и повреждений; выбраковки труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств креплений трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем; сортировки труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем; подготовки основных и вспомогательных материалов; комплектования основных узлов и деталей для производства монтажных работ; транспортировки и складирования деталей трубопроводов, санитарнотехнических приборов и других грузов.

### Умения:

визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией; оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям стандартов рабочего места и техники безопасности и

полученному заданию/наряду; выбирать оптимальные методы и способы выполнения монтажных работ;

читать чертежи, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления; выполнять, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления; использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарнотехнического оборудования; подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно проекту производства монтажных работ; рационально размещать материалы, оборудование и инструменты на рабочем месте; использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; транспортировать детали трубопроводов, санитарнотехнические приборы и другие грузы;

соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.

### Знания:

требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования, применяемых при выполнении подготовительных работ систем отопления, водоснабжения, водоотведения; видов и назначения инструмента, оборудования, материалов, используемых при выполнении подготовительных работ при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения; признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов; способов проверки

функциональности инструмента; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; требований охраны труда при проведении подготовительных систем водоснабжения, водоотведения, отопления; видов чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения, водоотведения, отопления; проектной технической документации для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления; правил чтения проектной, технической и конструкторскотехнологической документации; видов, назначения, устройства и принципов работы системы водоснабжения и системы водоотведения; видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, отопительных приборов, циркуляционных насосов, элеваторных и тепловых узлов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры и вспомогательного оборудования; видов, назначения и способов применения труб, фитингов, фасонных частей, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов; способов измерения диаметров труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов; правил строповки, подъема и перемещения грузов; требований охраны труда при выполнении строповки, подъема и перемещения грузов.

# **1.2.2.** Система оценки результатов Формы аттестации

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе в отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы сопровождается

текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Изучение программы завершается государственной итоговой аттестацией, по результатам которой выпускникам присваивается квалификация техник.

## Организация и формы представления и учета результатов текущего контроля

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный и др);
- тестирование;
- оценка выполнения задания практического занятия;
- оценка работы на семинаре;
- оценка контрольной работы;
- оценка самостоятельной работы в различных формах;
- другие формы текущей аттестации в соответствии с УМК предмета, дисциплины, МДК.

Текущий контроль практики проводится в форме экспертной оценки выполнения работ на практике руководителем практики.

# Организация и формы представления и учетарезультатов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- комплексный зачет;
- комплексный дифференцированный зачет;
- экзамен;
- комплексный экзамен;
- экзамен по модулю;
- защита индивидуального проекта;
- курсовое проектирование;
- семестровый контроль.

Конкретные формы промежуточной аттестации и ее периодичность определены учебным планом. Организация и порядок проведения промежуточной аттестации определены фондами оценочных средств.

# Организация, критерии оценки и формы представления и учета результатов оценки учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Учебно-исследовательская и проектная деятельность студентов в рамках ОПОП представлена в виде выполнения мини- проектов в соответствии с программами предметов общеобразовательного цикла, выполнения индивидуального проекта в рамках курса внеурочной деятельности и выполнения курсового проектирования при освоении профессионального цикла.

Организация проектной деятельности в составе предметов проводится в соответствии с разработанной рабочей программой предмета и УМК. А также оценочными материалами текущей аттестации.

Оценка индивидуального проекта одновременно является оценкой

проектной деятельности обучающихся и оценкой внеурочной работы студентов.

Индивидуальный проект выполняется студентами в течение первого курса самостоятельно в рамках времени, специально отведенного учебным планом. Выполнение индивидуального проекта начинается в сентябре с выдачи задания, сопровождается в течение года консультациями руководителя индивидуального проекта и заканчивается в конце года промежуточной аттестацией в форме общественной защиты созданного проекта.

Курсовое проектирование в программе ОПОП запланировано по МДК.01.01 Монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; МДК.03.02 Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных.

Выполнение курсового проекта проводится в рамках времени, специально отведенного учебным планом под руководством преподавателя. Аттестация курсового проекта проводится на основании оценки выполненной работы руководителем курсового проекта в соответствии с фондом оценочных средств промежуточной аттестации.

# Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики обоснованием целесообразности необходимым ee разработки практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной соответствовать содержанию одного или профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и консультанты.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации проводится в соответствии с программой ГИА, утвержденной после ее обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Критерии оценки результатов ГИА определяются методикой оценивания результатов, требованиями к выпускным квалификационным работам. Методика

оценивания результатов и требования к ВКР определены с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессиональногообразования ... и утверждены после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссии.

.

## 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1.1. Учебный план

Учебный план ГАОУ АО ВО АГАСУ колледж ЖКХ ППКРС 08.01.27 «Мастер общестроительных работ» определяет следующие качественные и количественные характеристики ППКРС СПО по профессии 08.01.27 «Мастер общестроительных работ»:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
  - виды учебных занятий;
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам);
  - сроки прохождения и продолжительность практик;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку к ГИА в форме демонстрационного экзаменаобъем каникул по годам обучения;
  - объем времени на промежуточную аттестацию.
- и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части. (Приложение 1)

## 2.1.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП ППКРС по профессии 08.01.27 «Мастер общестроительных работ», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график служит для организации учебного процесса при освоении ООП ППКРС для обучающихся и формируется на учебный год на основе требований ФГОС СПО по профессии 08.01.27 «Мастер общестроительных работ» к срокам освоения ППКРС и учебного плана.

Обучающиеся, получающие среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, изучают общеобразовательные предметы на первом, втором курсах.

(Приложение 2)

# 2.1.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик

(Приложение 3)

## 2.1.4. Оценочные материалы

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений

поэтапным требованиям ОПОП ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются для текущего контроля - комплекты оценочных средств (КОС), для промежуточной аттестации обучающихся - фонды оценочных средств (далее –  $\Phi$ ОС), позволяющие оценить знания, умения, приобретенный практический опыт и освоенные компетенции

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки: типовые задания, контрольные работы, тесты и иные методы контроля, позволяющие оценить знания, умения, навыки и соответствующий уровень приобретённых компетенций, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данному направлению подготовки, целями и задачами программы начального профессионального образования и еè учебному плану и обеспечивающие оценку качества общекультурных, профессиональных и дополнительных профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учтены все виды связей между включёнными в их состав знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности, предусмотрена оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием некоторых алгоритмов профессионально значимого поведения.

Обучающимся и представителям работодателей предоставляется возможность оценки содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также деятельности отдельных преподавателей колледжа.

(Приложение 4)

## 2.1.5. Методические материалы

Обучающиеся колледжа ЖКХ АГАСУ обеспечены методическими материалами, предназначенными для студентов по выполнению лабораторных, практических, самостоятельных, контрольных работ и т.д. в виде методических рекомендаций.

Методические рекомендации устанавливают общие требования к структуре, содержанию, оформлению, критерии оценки и порядок выполнения лабораторных, практических, самостоятельных, контрольных работ.

(Приложение 5)

# 2.1.6. Программа формирования универсальных учебных действий у обучающихся

Программа формирования универсальных учебных действий у обучающихся колледжа ЖКХ АГАСУ содержит:

цели и задачи, включая учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий;

описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности.

(Приложение 6)

## 2.1.7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания обучающихся построена на основе базовых национальных ценностей российского общества, таких, как патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, образование, традиционные религии России, искусство, природа, человечество, и направлена на воспитание высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу своей страны как свою личную, осознающего ответственность за ее настоящее и будущее, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации, подготовленного к жизненному самоопределению.

(Приложение 7)

## 2.1.8. Календарный план воспитательной работы

В календарном плане воспитательной работы указывается последовательность реализации мероприятий по направлениям воспитательной работы колледжа ЖКХ АГАСУ:

- 1) становление личности в духе патриотизма и гражданственности;
- 2) социализация и духовно-нравственное развитие личности;
- 3) бережное отношение к живой природе, культурному наследию и народным традициям;
- 4) воспитание у обучающихся уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- 5) развитие социального партнерства в воспитательной деятельности образовательной организации;

Календарный план служит для организации воспитательного процесса при освоении ППКРС для обучающихся и формируется на каждый учебный год периода обучения.

(Приложение 8)

## 2.1.9. Формы аттестации

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю отражаются в рабочей программе дисциплины и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов).

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений, обучающихся применяются: текущая аттестация; промежуточная аттестация.

В соответствии с положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГАОУ АО ВО АГАСУ колледж ЖКХ текущая аттестация результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных занятий, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения автоматизированности, быстроты выполнения.

Промежуточная аттестация является основной формой контроля учебной работы студентов согласно положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГАОУ АО ВО АГАСУ колледж ЖКХ.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности студента за семестр. Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по отдельной дисциплине;
- зачет по отдельной дисциплине;
- дифференцированный зачет;
- контрольная работа.

### Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация (далее — ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО. Государственная итоговая аттестация по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования, проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»., а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена по компетенции «Сантехника и отопление», описание процедур и условий проведения демонстрационного экзамена, критерии оценки. Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена расположены на сайте ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» https://om.firpo.ru/.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является освоение обучающимся всех профессиональных модулей, представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

(Приложение 9)

## 2.2. План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности является частью организационного раздела основной образовательной программы среднего общего образования и представляет собой описание целостной системы функционирования образовательной организации в сфере внеурочной деятельности и включает:

- план организации деятельности студенческих сообществ, в том числе ученических групп, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений, организаций;
- план реализации курсов внеурочной деятельности (курс «Индивидуальный проект»);
  - план воспитательных мероприятий.

## 2.2.1. План организации деятельности студенческого совета

Органы студенческого самоуправления в колледжа жилищнокоммунального хозяйства представлены студенческим советом. Работастуденческого совета регулируется планом (приложение 12).

## 2.2.3. План реализации курсов внеурочной деятельности

План реализации курсов внеурочной деятельности представлен в Приложении 13

## 2.2.4. План воспитательных мероприятий

План воспитательных мероприятий представлен в Приложении 14.

## 3. ОРГАНИЗАЦИОННО –ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

## 3.1. Общесистемные условия

ГАОУ АО ВО «АГАСУ» колледж ЖКХ располагает на законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

## 3.2. Материально-техническое обеспечение

Справка о материально-техническом обеспечении представлена отдельным документом.

### 3.3. Учебно-методическое обеспечение

Справка об учебно- методическом обеспечении представлена отдельным документом.

## 3.4. Информационно- методические условия

Справка об информационно- методических условиях представлена отдельным документом.

## 3.5. Кадровое обеспечение

Справка о кадровом обеспечении представлена отдельным документом.

### 3.6. Психолого-педагогические условия

Психолого-педагогическими условиями реализации основной образовательной программы являются:

- обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательного процесса по отношению к уровню начального общего образования с учетом специфики возрастного психофизического развития обучающихся, в том числе особенностей перехода из младшего школьного возраста в подростковый;
- обеспечение вариативности направлений и форм, а также диверсификации уровней психолого-педагогического сопровождения участников образовательного процесса;
- формирование и развитие психолого-педагогической компетентности участников образовательного процесса.

Преемственность содержания и форм организации образовательного процесса по отношению к уровню начального общего образования с учетом специфики возрастного психофизического развития обучающихся, в том числе особенностей перехода из младшего школьного возраста в подростковый, могут включать: учебное сотрудничество, совместную деятельность, разновозрастное сотрудничество, дискуссию, тренинги, групповую игру, освоение культуры аргументации, рефлексию, педагогическое общение, а также информационнометодическое обеспечение образовательно-воспитательного процесса.

Основными формами психолого-педагогического сопровождения могут выступать:

- диагностика, направленная на определение особенностей статуса обучающегося, которая может проводиться на этапе перехода обучающегося на следующий уровень образования и в конце каждого учебного года;
- консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется учителем и психологом с учетом результатов диагностики, а также администрацией образовательной организации;
- профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного времени.

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения можно отнести:

- сохранение и укрепление психологического здоровья;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
- психолого-педагогическую поддержку участников олимпиадного движения;
- формирование у обучающихся понимания ценности здоровья и безопасного образа жизни;
  - развитие экологической культуры;

- выявление и поддержку обучающихся с особыми образовательными потребностями и особыми возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
  - поддержку студенческих объединений и студенческого самоуправления;
  - выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.

## 3.7. Финансовые условия

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

Финансовые условия реализации основной образовательной программы должны:

- обеспечивать государственные гарантии прав граждан на получение бесплатного общедоступного среднего общего образования;
- обеспечивать организации, осуществляющей образовательную деятельность, возможность исполнения требований Стандарта;
- обеспечивать реализацию обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая выполнение индивидуальных проектов и внеурочную деятельность;
- отражать структуру и объем расходов, необходимых для реализации основной образовательной программы, а также механизм их формирования.

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования включает в себя:

- обеспечение государственных гарантий прав граждан на получение бесплатного общедоступного среднего общего и среднего профессионального образования;
  - исполнение требований ФГОС СОО и ФГОС СПО;
- реализацию обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая выполнение индивидуальных проектов и внеурочную деятельность.

обеспечение Финансовое реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги ПО реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ профессионального среднего образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

Расчет нормативов, определяемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", нормативных затрат оказания государственных (муниципальных) услуг по реализации образовательной программы среднего профессионального образования осуществляется с учетом форм обучения, сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, обеспечения дополнительного профессионального образования педагогическим работникам, обеспечения безопасных условий обучения и воспитания, охраны здоровья обучающихся, а также с учетом иных предусмотренных указанным Федеральным законом особенностей организации и осуществления образовательной деятельности (для различных категорий обучающихся) в расчете на одного обучающегося.