

ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический
университет имени П.А. Соловьева»

АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО:

Начальник производственно-
учебного центра

ПАО «ОДК-Сатурн»



М.п.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебного центра
АО «Судостроительный
завод «ВЫМПЕЛ»



М.п.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор авиационного
колледжа



М.п.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

15.02.09 Аддитивные технологии

Квалификация выпускника

техник-технолог

Рыбинск 2024

РАССМОТРЕНО

На заседании Методического совета

Протокол № ____ от _____

Организация-разработчик: Авиационный колледж ФГБОУ ВО «Рыбинский
государственный авиационный технический университет имени П.А.
Соловьева»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	5
2 Целевой раздел.....	7
2.1 Пояснительная записка.....	7
2.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	9
2.2.1 Планируемые результаты освоения среднего общего образования.....	9
2.2.2 Планируемые результаты освоения среднего профессионального образования.....	10
2.3 Система оценки результатов освоения основной образовательной программы.....	12
3 Содержательный раздел.....	14
3.1 Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования.....	14
3.2 Рабочие программы.....	15
3.2.1 Программы отдельных учебных предметов.....	15
3.2.2 Программа курсов внеурочной деятельности.....	15
3.2.3 Рабочие программы дисциплин.....	15
3.2.4 Рабочие программы междисциплинарных курсов и модулей.....	15
3.2.5 Рабочие программы практик.....	15
3.3 Рабочая программа воспитания.....	15
3.4 Программа коррекционной работы.....	16
4 Организационный раздел.....	16
4.1 Учебный план.....	16
4.2 План внеурочной деятельности.....	23
4.3 Календарный учебный график.....	23
4.4 Календарный план воспитательной работы.....	23
4.5 Систему условий реализации основной образовательной программы.....	23
4.5.1 Общесистемные требования.....	23
4.5.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению.....	23
4.5.3 Требования к организации воспитания обучающихся.....	25
4.5.4 Требования к кадровым условиям.....	25
4.5.5 Требования к финансовым условиям.....	26
5 Формы аттестации.....	26
6 Методические материалы.....	27
Лист внесения изменений.....	28
Приложения.....	30
Приложение 1.....	30
Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования.....	30

Приложение 2. Программа курсов внеурочной деятельности.....	49
Приложение 3. Программы отдельных учебных предметов.....	49
Приложение 4. Рабочие программы дисциплин.....	49
Приложение 5. Рабочие программы междисциплинарных курсов и модулей.....	49
Приложение 6. Рабочие программы практик.....	49
Приложение 7. Рабочая программа воспитания.....	49
Приложение 8. Программа коррекционной работы.....	49
Приложение 9. План внеурочной деятельности.....	49
Приложение 10. Календарный учебный график.....	49
Приложение 11. Календарный план воспитательной работы.....	49
Приложение 12. Оценочные материалы.....	49
Приложение 13. Методические материалы.....	49

1 Общие положения

1.1 Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 15.02.09 Аддитивные технологии (далее - ООП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии, а также с учетом соответствующей примерной образовательной программы¹(далее – ПООП).

1.2 ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

1.3 Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ООП.

1.4 Нормативные документы для разработки ООП по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии

~ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ

~ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2023г. № 835;

~ Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

~ Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (далее - ФГОС СОО);

~ Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 (ред. от 19.03.2024) "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (далее - ФОП СОО);

~ Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся");

¹ Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 12, п.7.

~ Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

~ Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 № 906 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов";

~ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 (ред. от 30.12.2022) "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (вместе с "СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...")

~ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...")

~ Приказ Министра обороны РФ № 96, Минобрнауки РФ № 134 от 24.02.2010 "Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах"

~ Устав РГАТУ имени П.А. Соловьева (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 25.12.2018 № 1264);

~ Локальные акты авиационного колледжа РГАТУ имени П.А. Соловьева (далее - Колледж)

2 Целевой раздел

Целевой раздел определяет общее назначение, цели, задачи, планируемые результаты реализации основной образовательной программы, а также способы определения достижения этих целей и результатов.

2.1 Пояснительная записка

2.1.1 Целью ООП является реализация требований ФГОС СПО и ФОП СОО к качеству подготовки специалистов с учетом запросов работодателей, потребителей образовательных услуг, востребованности современным рынком труда.

2.1.2 Достижение поставленных целей реализации ООП предусматривает решение следующих основных задач²:

~ формирование у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, высокой культуры межличностного и межэтнического общения, овладение основами наук, государственным языком Российской Федерации, навыками умственного и физического труда, развитие склонностей, интересов, способностей к социальному самоопределению;

~ обеспечение планируемых результатов по освоению обучающимися целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

~ обеспечение преемственности основного общего и среднего общего образования;

~ достижение планируемых результатов освоения ФОП СОО, ФГОС СПО всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ);

~ обеспечение доступности получения качественного среднего общего образования и среднего профессионального;

~ выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе проявивших выдающиеся способности, через систему клубов, секций, студий и других, организацию общественно полезной деятельности;

~ организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности;

~ участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников в проектировании и развитии социальной среды образовательной организации;

~ включение обучающихся в процессы познания и преобразования социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;

² Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" п. 16.3.

~ организация социального и учебно-исследовательского проектирования, профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми организациями, организациями профессионального образования, центрами профессиональной работы;

~ создание условий для сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

2.1.3 ООП учитывает следующие принципы:

- ~ принцип учета ФГОС СОО и ФОП СОО³;
- ~ принцип учета языка обучения;
- ~ принцип учета ведущей деятельности обучающегося;
- ~ принцип индивидуализации обучения;
- ~ системно-деятельностный подход, предполагающий ориентацию на результаты обучения, на развитие активной учебно-познавательной деятельности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- ~ принцип учета индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;
- ~ принцип обеспечения фундаментального характера образования, учета специфики изучаемых учебных предметов;
- ~ принцип интеграции обучения и воспитания;
- ~ принцип здоровьесбережения.

2.1.4 Общая характеристика основной образовательной программы.

2.1.4.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам ООП по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии: техник-технолог.

2.1.4.2 Форма обучения: очная.

2.1.4.3 Срок получения образования в очной форме обучения составляет:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

2.1.4.4 Объем образовательной программы:

реализуемой в очной форме обучения на базе основного общего образования: 5940 академических часов, включая все виды учебной нагрузки (1476 часов обучения по ФГОС СОО, 4464 часов обучения по ФГОС СПО);

2.1.4.5 Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки⁴.

³ Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования", п. 16.4.

⁴ Приказ Минпросвещения России от 08.11.2023 N 835 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.09

2.1.4.7 При формировании ООП Колледж использовал объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ООП, увеличивая объем времени, отведенный на дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей.

2.1.5 В целях удовлетворения образовательных потребностей и интересов обучающихся могут разрабатываться индивидуальные учебные планы, в том числе для ускоренного обучения, в пределах осваиваемой программы среднего профессионального образования в порядке, установленном локальными нормативными актами Колледжа.

2.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

2.2.1 Планируемые результаты освоения среднего общего образования

2.2.1.1 Планируемые результаты освоения соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

2.2.1.2 Требования к личностным результатам освоения обучающимися включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы; 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.

Личностные результаты освоения достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности Колледжа в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности⁵.

2.2.1.3 Метапредметные результаты включают:

~ освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

~ способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

Аддитивные технологии", п.1.6.

⁵ Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования", п. 17.

~ готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

~ овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

2.2.1.4 Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

- ~ познавательными универсальными учебными действиями;
- ~ коммуникативными универсальными учебными действиями;
- ~ регулятивными универсальными учебными действиями.

2.2.1.5 Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

2.2.1.6 Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

2.2.1.7 Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта.

2.2.1.8 Предметные результаты включают:

~ освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области; предпосылки научного типа мышления;

~ виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

2.2.1.9 Предметные результаты освоения устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.

На углубленном уровне изучаются следующие учебные предметы: математика, физика.

2.2.2 Планируемые результаты освоения среднего профессионального образования

2.2.2.1 В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

2.2.2.2 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.2.2.3 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО⁶:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
разработка и корректировка электронных моделей на основе изделий, чертежей и/или технических заданий с помощью систем автоматизированного проектирования	ПК 1.1. Применять средства бесконтактной оцифровки и ручные измерительные инструменты для разработки электронной модели изделия, входного и выходного контроля изделия. ПК 1.2. Разрабатывать и корректировать с помощью систем автоматизированного проектирования трехмерные электронные модели изделий. ПК 1.3. Производить обратное проектирование (реверсивный инжиниринг) изделий на основе данных бесконтактной оцифровки и/или данных, снятых вручную. ПК 1.4. Создавать чертежи для целей разработки электронной модели изделия и на основе электронной модели изделия.
подготовка, организация производства и изготовление изделий на участках аддитивного производства	ПК 2.1. Проводить входной контроль исходного сырья. ПК 2.2. Запускать технологический процесс при производстве изделий на аддитивных установках. ПК 2.3. Организовывать работу и обеспечивать технологический процесс на участках с аддитивными установками. ПК 2.4. Контролировать функционирование аддитивной установки, регулировать ее элементы, корректировать параметры работы.

⁶ Приказ Минпросвещения России от 08.11.2023 N 835 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии"

	ПК 2.5. Выявлять дефекты, проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на аддитивных установках, с применением технологического оборудования и ручных инструментов. ПК 2.6. Диагностировать неисправности аддитивных установок. ПК 2.7. Выполнять операции технического обслуживания аддитивных установок.
разработка технологического процесса производства изделий с применением аддитивных технологий	ПК 3.1. Разрабатывать маршрутный технологический процесс на участках аддитивного производства. ПК 3.2. Проектировать операции аддитивного производства, генерировать и корректировать управляющие программы аддитивных установок. ПК 3.3. Проводить анализ конструкторской документации с целью повышения технологичности применительно к аддитивным технологиям.

2.3 Система оценки результатов освоения основной образовательной программы

2.3.1 Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Ее основными функциями являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения ООП и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом⁷.

2.3.2 Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации являются:

оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований муниципального, регионального и федерального уровней; оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;

оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

2.3.3 Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО и ФГОС СПО, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися ООП. Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки (на добровольной основе⁸).

2.3.4 Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

⁷ Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования", п. 18.

⁸ Приказ Минпросвещения России от 08.11.2023 N 835 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 "Аддитивные технологии", п.4.7.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности Колледжа. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. Инструментарий для них разрабатывается централизованно на федеральном или региональном уровне и основывается на общепринятых в профессиональном сообществе методиках психолого-педагогической диагностики.

2.3.5 Формирование метапредметных результатов обеспечивается комплексом освоения программ учебных предметов и внеурочной деятельности.

2.3.6 Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией Колледжа в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета Колледжа. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

2.3.7 Формы оценки:

~ для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;

~ для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;

~ для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года⁹.

2.3.8 Групповые и (или) индивидуальные учебные исследования и проекты (далее вместе - проект) выполняются обучающимся в рамках одного из учебных предметов или на межпредметной основе с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и (или) видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую и другие).

2.3.9 Выбор темы проекта осуществляется обучающимися.

2.3.10 Требования к организации проектной деятельности, к содержанию и направленности проекта представлены в соответствующем локальном акте Колледжа.

2.3.11 Оценка предметных результатов осуществляется педагогическим работником в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля¹⁰.

⁹ Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования", п. 18.19.

¹⁰ Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования", п. 18.24.

2.3.12 Объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки представлены в следующих локальных нормативных актах Колледжа:

- ~ Положение о ВСОКО ФГБОУ ВО РГТУ имени П.А. Соловьева;
- ~ Положение о текущем контроле успеваемости, предварительной и промежуточной аттестации обучающихся;
- ~ Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

2.3.13 Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, допускается использовать только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных¹¹.

3 Содержательный раздел

Содержательный раздел определяет содержание образовательной программы.

3.1 Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования

Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования направлена на:

- ~ реализацию требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения ООП;
- ~ повышение эффективности освоения обучающимися ООП, а также усвоения знаний и учебных действий;
- ~ формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- ~ формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа развития универсальных учебных действий представлена отдельным документом в приложении 1 и является частью ООП.

3.2 Рабочие программы

Рабочие программы отдельных учебных предметов, курсов разработаны на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учетом требований ФГОС СОО и ФОП СОО.

Рабочие программы отдельных дисциплин, междисциплинарных курсов (модулей) и практикам разработаны на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учетом

¹¹ Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования", п. 18.14.

требований ФГОС СПО, в соответствии с Положением о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

3.2.1 Программы отдельных учебных предметов

Рабочие программы по учебным предметам представлены отдельными документами в приложении 2 и являются частью ООП.

3.2.2 Программа курсов внеурочной деятельности

Программа курсов внеурочной деятельности представлена отдельными документами в приложении 3 и являются частью ООП.

3.2.3 Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы по дисциплинам представлены отдельными документами в приложении 4 и являются частью ООП.

3.2.4 Рабочие программы междисциплинарных курсов и модулей

Рабочие программы по междисциплинарным курсам (модулям) представлены отдельными документами в приложении 5 и являются частью ООП.

3.2.5 Рабочие программы практик

Рабочие программы по практикам представлены отдельными документами в приложении 6 и являются частью ООП.

3.3 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания направлена на развитие личности обучающихся, в том числе духовно-нравственное развитие, укрепление психического здоровья и физическое воспитание, достижение результатов освоения обучающимися ООП¹².

Рабочая программа воспитания представлена отдельным документом в приложении 7 и является частью ООП.

¹² Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования", п.18.2.3.

3.4 Программа коррекционной работы

Программа коррекционной работы направлена на коррекцию недостатков психического и (или) физического развития обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью, преодоление трудностей в освоении ООП, оказание психолого-педагогической помощи и поддержки обучающимся.

Программа коррекционной работы представлена отдельным документом в приложении 8 и является частью ООП.

4 Организационный раздел

Организационный раздел определяет общие рамки организации образовательной деятельности, а также механизмы реализации основной образовательной программы.

4.1 Учебный план

4.1.1 Учебный план определяет следующие характеристики ООП:

- ~ объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- ~ перечень учебных предметов, дисциплин, модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- ~ последовательность изучения учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей;
- ~ виды учебных занятий и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий;
- ~ распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации;
- ~ формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломного проекта и демонстрационного экзамена в рамках ГИА;
- ~ объем каникул по годам обучения.

4.1.2 Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), практику¹³.

¹³ Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"

4.1.3 Начало учебных занятий – 1 сентября, окончание - в соответствии с календарным учебным графиком.

4.1.4 Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

4.1.5 Объем учебных занятий и практики не должен превышать 36 академических часов в неделю.

4.1.6 Учебный процесс организован по шестидневной учебной неделе.

4.1.7 Выбран технологический профиль.

4.1.8 ООП специальности 15.02.09 Аддитивные технологии включает изучение следующих циклов:

- ~ общеобразовательный цикл (на базе основного общего образования);
- ~ социально-гуманитарный;
- ~ общепрофессиональный;
- ~ профессиональный.

4.1.9 Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

4.1.10 Вариативная часть образовательной программы была использована на увеличение объема времени, отведенного на циклы и профессиональные модули обязательной части ООП для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

4.1.11 Текущий контроль проводится по изученным дидактическим единицам знаний, по изученным темам учебных предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов в форме опросов, контрольных работ (письменных, устных, тестовых и т.п.), отчетов по результатам самостоятельной работы, с применением других активных и интерактивных форм, за счет времени обязательной учебной нагрузки.

4.1.12 Контрольные работы, зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет часов, отведенных на изучение учебного предмета, дисциплины и (или) междисциплинарного курса.

4.1.13 Консультации проводятся в объеме 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год в течение учебного года, которые организуются в групповой форме для закрепления отдельных тем и разделов учебных предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов, и при подготовке к экзаменам и зачетам (диф. зачетам), а также в индивидуальной форме при выполнении самостоятельной нагрузки студентами. Время и формы проведения консультаций определяются преподавателем и согласуются с предметными цикловыми комиссиями.

4.1.14 Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды: учебная и производственная, которые реализуются в форме практической подготовки.

4.1.15 Общий объем каникулярного времени в очной форме обучения составляет:

на базе основного общего образования – 34 недели.

4.1.16 В течение учебного года в конце семестра или по окончании изучения учебных предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей, проводится промежуточная аттестация, форма промежуточной аттестации – в соответствии с учебным планом.

Учебный план на базе основного общего образования

ИНДЕКС	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Форма ПА					Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся, час.								Распределение учебных занятий по курсам и семестрам							
								Самостоятельная работа	во взаимодействии с преподавателем				Промежуточная аттестация	Индивидуальный проект (входит в самостоятельную работу)									
		Нагрузка на дисциплины и МДК			По практике производственной и учебной																		
						Всего учебных занятий			в том числе														
		Лекции	Лаборат. и практ.занятий	Курсовых работ (проектов)																			
1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.																	
18	21	18	21	18	16	12																	

О.00	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ					1476	68	1336	880	456	0	0	72	10							
ОО.01	Русский язык	1,2				135	5	112	60	52			18		54	63					
ОО.02	Литература				2	1	117	5	112	76	36				54	63					
ОО.03	Иностранный язык				2	1	117	5	112	0	112				54	63					
ОО.04	Математика	1,2					288	10	242	242	0		36		126	126					
ОО.05	Информатика				2	1	78	3	75	13	62				36	42					
ОО.06	История				2	1	96	4	92	82	10				54	42					
ОО.07	Обществознание				2	1	96	14	82	82	0			10	54	42					
ОО.08	География				2	1	57	2	55	45	10				36	21					
ОО.09	Физика	2				1	213	8	187	147	40		18		90	105					
ОО.10	Химия				2		42	2	40	40	0					42					
ОО.11	Биология				2		42	2	40	40	0					42					
ОО.12	Физическая культура			1	2		96	4	92	6	86				54	42					
ОО.13	Основы безопасности и защиты Родины				2	1	57	2	55	45	10				36	21					
ОО.14	Черчение				2		42	2	40	2	38					42					
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл						717	29	680	265	415	0	0	8	0						
СГ.01	История России	4					71	3	60	46	14			8				63			

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			34567			170	7	163	0	163							36	42	36	32	24
СГ.03	Физическая культура			34567			170	7	163	0	163							36	42	36	32	24
СГ.04	Безопасность жизнедеятельности				6	5	86	3	83	57	26									54	32	
СГ.05	Основы финансовой грамотности				6		64	3	61	40	21										64	
СГ.06	Основы бережливого производства				7		48	2	46	46												48
СГ.07	Основы законодательства и антикоррупционной политики			7			60	2	58	44	14											60
СГ.08	Психология общения			7			48	2	46	32	14											48
ОП.00	Общепрофессиональный цикл						1674	62	1516	1028	488	0	0	96	0							
ОП.01	Инженерная графика				4	3	156	6	150	10	140							72	84			
ОП.02	Техническая механика	4				3	166	6	150	124	26			10				72	84			
ОП.03	Материаловедение	3					82	3	69	55	14			10				72				
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	4				3	106	4	92	64	28			10				54	42			
ОП.05	Процессы формообразования в машиностроении	5				34	183	7	164	124	40			12				54	63	54		
ОП.06	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов				6	5	134	5	129	85	44									54	80	
ОП.07	Охрана труда				4		63	3	60	50	10								63			
ОП.08	Математика				3		72	3	69	59	10							72				
ОП.09	Теплотехника	3					64	2	52	32	20			10				54				
ОП.10	Информатика				4	3	78	3	75	21	54							36	42			
ОП.11	Технологическое оборудование	5				4	147	5	130	108	22			12					63	72		
ОП.12	Электротехника и электроника	3					62	2	52	32	20			8				54				
ОП.13	Основы мехатроники	4			3		111	4	95	75	20			12				36	63			
ОП.14	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)	6			7	5	190	7	171	151	20			12						90	64	24
ОП.15	Промышленный дизайн				7		60	2	58	38	20											60
П.00	Профессиональный цикл						1857	31	742	432	270	40	10 08	76	0							
ПМ.00	Профессиональные модули						1857	31	742	432	270	40	10 08	76	0							

ПМ.01	Разработка и корректировка электронных моделей на основе изделий, чертежей и (или) технических заданий с помощью систем автоматизированного проектирования					445	12	297	107	170	20	108	28	0						
МДК.01.01	Применение САПР машиностроительного профиля в аддитивных технологиях	5			4	109	4	95	35	60			10				63	36		
МДК.01.02	Использование специализированного САПР трехмерного рендеринга	7	7		6	118	4	104	24	60	20		10						48	60
МДК.01.03	Средства бесконтактной оцифровки и их применение				6	5	102	4	98	48	50							54	48	
ПП.01	Производственная практика				7к		108					108								3н
	Экзамен по модулю	7					8						8							
ПМ.02	Подготовка, организация производства и изготовление изделий на участках аддитивного производства					576	9	225	141	64	20	324	18	0						
МДК.02.01	Обеспечение и реализация технологического процесса на участках аддитивного производства	7	7		56	138	5	121	53	48	20		12					54	48	24
МДК.02.02	Техническое обслуживание аддитивных установок				7	6	108	4	104	88	16								48	60
УП.02	Учебная практика				7		108					108								3н
ПП.02	Производственная практика				7к		216					216								6н
	Экзамен по модулю	7					6						6							
ПМ.03	Разработка технологического процесса производства изделий с применением аддитивных технологий					286	8	186	150	36	0	72	20	0						
МДК.03.01	Основы разработки технологических процессов производства изделий с применением аддитивных установок	6			45	206	8	186	150	36			12				42	72	80	
ПП.03	Производственная практика				6к		72					72							2н	
	Экзамен по модулю	6					8						8							
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих					406	2	34	34	0	0	360	10	0						
МДК.04.01	Теоретические основы освоения профессий рабочих				5	36	2	34	34									36		

УП.04	Учебная практика (Оператор станков с ПУ)				6к		144						14 4								4н	
ПП.04	Производственная практика (Оператор станков с ПУ)				7к		216						21 6									6н
	Экзамен по модулю	7					10							10								
ПДП	Производственная практика				7		144						14 4									4н
УП.00	Учебная практика						252						25 2								4н	3н
ПП.00	Производственная практика						612						61 2								2н	15н
ПДП	Производственная практика						144						14 4									4н
	Промежуточная аттестация						252		252					252		1н	1н	1н	1н	1н	1н	1н
	Самостоятельная работа						190	190														
ГИА	Государственная итоговая аттестация						216		216													6н
	Всего часов обучения по ФГОС СОО						1476	68	1336	880	456	0	0	72	10							
	Всего часов обучения по ФГОС СПО						4464	122	2938	1725	1173	40	10 08	180	0							
	ИТОГО						5940	190	4274	2605	1629	40	10 08	252	10	648	756	648	756	648	576	432
Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) - 6 недель										Количество часов в неделю					36	36	36	36	36	36	36	
										Количество изучаемых дисциплин					11	14	12	13	12	11	10	
										Количество курсовых проектов					0	0	0	0	0	0	2	
										Количество зачетов (без учета физической культуры)					0	10	2	3	1	5	10	
										Количество экзаменов					2	3	3	4	3	3	5	

4.2 План внеурочной деятельности

Под внеурочной деятельностью следует понимать образовательную деятельность, направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы (личностных, метапредметных и предметных), осуществляемую в формах, отличных от урочной¹⁴.

План внеурочной деятельности представлен отдельным документом в приложении 9 и является частью ООП.

4.3 Календарный учебный график

Календарный учебный график представлен отдельным документом в приложении 10 и является частью ООП.

4.4 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен отдельным документом в приложении 11 и является частью ООП.

4.5 Систему условий реализации основной образовательной программы

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, к организации воспитания обучающихся, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы¹⁵.

4.5.1 Общесистемные требования

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом.

4.5.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

4.5.2.1 Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной

¹⁴ Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования", п. 133.

¹⁵ Приказ Минпросвещения России от 08.11.2023 N 835 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 "Аддитивные технологии", п.4.2.

программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Перечень специальных помещений	
Кабинеты:	Безопасности жизнедеятельности Бережливое производство Естественно-научных дисциплин Инженерная графика Иностранного языка Информатики Истории Математики Материаловедение Метрология стандартизация и сертификация Мехатроники Охрана труда Процессы формообразования и инструменты Русского языка и литературы Социально-гуманитарных дисциплин Техническая механика Технология машиностроения Физики Экономика и менеджмент
Лаборатории:	Аддитивных технологий Бесконтактной оцифровки Информационных технологии Компьютерного моделирования Материаловедение Электротехники
Мастерские:	Участок станков с ЧПУ Участок аддитивных установок
Спортивный комплекс	для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" располагает спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.
Залы:	Библиотека, читальный зал с выходом в интернет Актный зал

4.5.2.2 Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

4.5.2.3 Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии);

4.5.2.4 Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;

4.5.2.5 Библиотечный фонд, при использовании в образовательном процессе печатных изданий, укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах учебных предметов, дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующий учебный предмет, дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику;

4.5.2.6 В качестве основной литературы Колледж использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП и учебные пособия из числа входящих в федеральный перечень учебников¹⁶;

4.5.2.7 Наличие электронной информационно-образовательной среды, которая допускает замену печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке;

4.5.2.8 Колледж обеспечен учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;

4.5.3 Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими ООП осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

4.5.4 Требования к кадровым условиям

4.5.4.1 Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн, 25 Ракетно-космическая промышленность, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 30 Судостроение, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности¹⁷, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет;

¹⁶ Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 22.06.2024) "Об образовании в Российской Федерации", статья 18, п.9.

¹⁷ Приказ Минпросвещения России от 08.11.2023 N 835 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии", п.1.14.

4.5.4.2 Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, раз в три года проходят стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с целью расширения спектра профессиональных компетенций.

4.5.4.3 Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение студентами профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

4.5.5 Требования к финансовым условиям

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется 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 коэффициентов¹⁸.

5 Формы аттестации

5.1 Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся¹⁹.

5.2 Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждому учебному предмету, дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

5.3 Для оценивания достижений запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения разрабатываются оценочные материалы²⁰. Оценочные материалы разрабатываются в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

5.4 Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

¹⁸ Приказ Минпросвещения России от 08.11.2023 N 835 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии", п.4.6.

¹⁹ Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", п.30.

²⁰ Приказ Минпросвещения России от 08.11.2023 N 835 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии", п.2.6.

5.5 Освоение образовательной программы среднего профессионального образования завершается итоговой аттестацией, которая является обязательной²¹.

5.6 Обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план, проходят государственную итоговую аттестацию (далее – ГИА).

5.7 Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

5.8 Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки проходит на площадке, материально-техническая база которой соответствует предъявляемым требованиям.

5.9 Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, 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 навыков²².

5.10 Требования к дипломным проектам (работам), методика их оценивания, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные Колледжем, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети "Интернет" единых оценочных материалов, включаются в программу ГИА.

5.11 Программа ГИА утверждается Колледжем после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА²³.

5.12 Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию по соответствующей специальности СПО.

5.13 Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы СПО и (или) отчисленным из Колледжа, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Оценочные материалы по учебным предметам, дисциплинам (модулям) и практикам представлены отдельными документами в приложении 12 и являются частью ООП.

²¹ Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", п.33.

²² Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования", п.10.

²³ Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования", п.24.

6 Методические материалы

Методические материалы представлены отдельными документами в приложении 13 и являются частью ООП.

Лист внесения изменений

Номер изменения	Текст изменения	Введено в действие решением педагогического совета (дата и № протокола)			

Лист переутверждения основной образовательной программы

одобрена (без изменений/с изменениями) на 2025/2026 учебный год.

Директор колледжа _____

одобрена (без изменений/с изменениями) на 2026/2027 учебный год.

Директор колледжа _____

одобрена (без изменений/с изменениями) на 2027/2028 учебный год.

Директор колледжа _____

одобрена (без изменений/с изменениями) на 2028/2029 учебный год.

Директор колледжа _____

Приложения

Приложение 1

Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования

В соответствии с ФГОС СОО программа развития универсальных учебных действий (далее – Программа) содержит²⁴:

- ~ цели и задачи, включая учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий (далее – УУД);
- ~ описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО;
- ~ описание понятий, функций, состава и характеристик УУД и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места УУД в структуре образовательной деятельности;
- ~ типовые задачи по формированию УУД;
- ~ описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- ~ описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- ~ планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;
- ~ описание условий, обеспечивающих развитие УУД у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- ~ методику и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися УУД.

Программа развития УУД на уровне СОО составлена в соответствии с ФОП СОО и включает три раздела²⁵:

- ~ целевой;
- ~ содержательный;
- ~ организационный.

1 Целевой раздел

1.1 На уровне среднего общего образования продолжается формирование УУД, систематизированный комплекс которых закреплён во ФГОС СОО.

1.2 Формирование системы УУД осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Помимо возрастания сложности выполняемых

²⁴ Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования", п.18.2.1.

²⁵ Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования", п. 129.

действий повышается уровень их рефлексивности (осознанности). Именно переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД. УУД в процессе взросления из средства успешности решения предметных задач постепенно превращаются в объект рассмотрения, анализа. Развивается также способность осуществлять широкий перенос сформированных УУД на внеучебные ситуации. Выработанные на базе предметного обучения и оторефлексированные, УУД начинают использоваться как универсальные в различных жизненных контекстах.

1.3 На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве. Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных УУД. Обучающиеся осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач, для эффективного разрешения конфликтов. Данный возраст является ключевым для развития познавательных УУД и формирования собственной образовательной стратегии. Появляется сознательное и развернутое формирование образовательного запроса. Это особенно важно с учетом повышения вариативности на уровне среднего общего образования, когда обучающийся оказывается в ситуации выбора уровня изучения предметов, профиля и подготовки к будущей профессии.

1.4 Программа направлена на повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий; формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования.

1.5 Программа обеспечивает решение следующих задач:

- ~ развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;

- ~ формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

- ~ повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;

- ~ создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

- ~ формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах и других), возможность получения практико-ориентированного результата;

- ~ формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования ИКТ, включая владение ИКТ, поиском, анализом и передачей информации, презентацией выполненных;

- ~ работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования ИКТ;

- ~ формирование знаний и навыков в области финансовой грамотности и устойчивого развития общества.

- ~ возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

1.6 Роль Программы в реализации требований ФГОС СОО – обеспечение комплексного подхода к развитию УУД. Полноценное развитие УУД у обучающихся возможно при реализации системно-деятельностного подхода на всех без исключения учебных предметах, курсах внеурочной деятельности и при проведении воспитательных мероприятий.

2 Содержательный раздел

2.1 Описание понятий, функций, состава и характеристик УУД и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места УУД в структуре образовательной деятельности

Универсальные учебные действия означает умение учиться, то есть способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. Умение учиться – существенный фактор повышения эффективности освоения обучающимися предметных знаний, формирования умений и компетентностей, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

Функции УУД:

- ~ обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять учебную деятельность, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;

- ~ создание условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию;

- ~ обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области.

УУД обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей обучающегося.

Универсальные учебные действия бывают²⁶:

- ~ познавательными;
- ~ коммуникативными;
- ~ регулятивными.

Овладение познавательными УУД предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

Овладение системой коммуникативных УУД обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

Овладение регулятивными УУД включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта.

Разработанные по всем учебным предметам рабочие программы отражают определенные во ФГОС СОО УУД в трех своих компонентах:

- ~ как часть метапредметных результатов обучения в разделе "Планируемые результаты освоения учебного предмета";

- ~ в соотношении с предметными результатами по основным разделам и темам учебного содержания;

²⁶ Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования", п. 17.4.

~ в разделе "Тематическое планирование».

2.2 Описание реализации требований формирования УУД в предметных результатах и тематическом планировании по отдельным предметным областям²⁷

2.2.1. Русский язык и литература

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

~ устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых фактов и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров; устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;

~ выявлять закономерности и противоречия в языковых фактах, данных в наблюдении (например, традиционный принцип русской орфографии и правописание чередующихся гласных и другие); при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; анализировать изменения (например, в лексическом составе русского языка) и находить закономерности; формулировать и использовать определения понятий; толковать лексическое значение слова путем установления родовых и видовых смысловых компонентов, отражающих основные родо-видовые признаки реалии;

~ выражать отношения, зависимости, правила, закономерности с помощью схем (например, схем сложного предложения с разными видами связи); графических моделей (например, при объяснении правописания гласных в корне слова, правописании "н" и "nn" в словах различных частей речи) и другие;

~ разрабатывать план решения языковой и речевой задачи с учетом анализа имеющихся данных, представленных в виде текста, таблицы, графики и другие;

~ оценивать соответствие результатов деятельности ее целям; различать верные и неверные суждения, устанавливать противоречия в суждениях и корректировать текст;

~ развивать критическое мышление при решении жизненных проблем с учетом собственного речевого и читательского опыта;

~ самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;

~ устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;

~ выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

~ формулировать вопросы исследовательского характера (например, о лексической сочетаемости слов, об особенности употребления стилистически окрашенной лексики и другие);

²⁷ Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования", п. 129.2.3.

выдвигать гипотезы (например, о целях использования изобразительно-выразительных средств языка, о причинах изменений в лексическом составе русского языка, стилистических изменений и другие), обосновывать, аргументировать суждения;

анализировать результаты, полученные в ходе решения языковой и речевой задачи, критически оценивать их достоверность;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей (например, при подборе примеров о роли русского языка как государственного языка Российской Федерации, средства межнационального общения, национального языка русского народа, одного из мировых языков и другие);

уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную речевую практику (например, применять знания о нормах произношения и правописания, лексических, морфологических и других нормах); уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, проявлять устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур;

владеть научным типом мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и ее целевой аудитории, выбирать оптимальную форму ее представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

владеть различными видами монолога и диалога, формулировать в устной и письменной форме суждения на социально-культурные, нравственно-этические, бытовые, учебные темы в соответствии с темой, целью, сферой и ситуацией общения; правильно, логично, аргументированно излагать свою точку зрения по поставленной проблеме;

пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; корректно выражать свое отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;

логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учетом цели и особенностей аудитории;

~ осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми иной культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур;

~ принимать цели совместной деятельности, организовывать, координировать действия по их достижению;

~ оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат;

~ уметь обобщать мнения нескольких людей и выражать это обобщение в устной и письменной форме;

~ предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным;

~ участвовать в дискуссии на литературные темы, в коллективном диалоге, разрабатывать индивидуальный и (или) коллективный учебный проект.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

~ самостоятельно составлять план действий при анализе и создании текста, вносить необходимые коррективы;

~ оценивать приобретенный опыт, в том числе речевой; анализировать и оценивать собственную работу: меру самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки и другие;

~ осуществлять речевую рефлексия (выявлять коммуникативные неудачи и их причины, уметь предупреждать их), давать оценку приобретенному речевому опыту и корректировать собственную речь с учетом целей и условий общения;

~ давать оценку новым ситуациям, в том числе изображенным в художественной литературе; оценивать приобретенный опыт с учетом литературных знаний;

~ осознавать ценностное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры; выявлять взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

~ принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях.

2.2.2 Иностранный язык

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические и исследовательские действия:

~ анализировать, устанавливать аналогии между способами выражения мысли средствами иностранного и родного языков;

~ распознавать свойства и признаки языковых единиц и языковых явлений иностранного языка; сравнивать, классифицировать и обобщать их;

~ выявлять признаки и свойства языковых единиц и языковых явлений иностранного языка (например, грамматических конструкций и их функций);

~ сравнивать разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке;

~ различать в иноязычном устном и письменном тексте - факт и мнение;

~ анализировать структурно и содержательно разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке с целью дальнейшего использования результатов анализа в собственных высказываниях;

~ проводить по предложенному плану небольшое исследование по установлению особенностей единиц изучаемого языка, языковых явлений (лексических, грамматических), социокультурных явлений;

~ формулировать в устной или письменной форме гипотезу предстоящего исследования (исследовательского проекта) языковых явлений; осуществлять проверку гипотезы;

~ самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения за языковыми явлениями;

~ представлять результаты исследования в устной и письменной форме, в виде электронной презентации, схемы, таблицы, диаграммы и других на уроке или во внеурочной деятельности;

~ проводить небольшое исследование межкультурного характера по установлению соответствий и различий в культурных особенностях родной страны и страны изучаемого языка.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

~ использовать в соответствии с коммуникативной задачей различные стратегии чтения и аудирования для получения информации (с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации, с полным пониманием);

~ полно и точно понимать прочитанный текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода);

~ фиксировать информацию доступными средствами (в виде ключевых слов, плана, тезисов);

~ оценивать достоверность информации, полученной из иноязычных источников, критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

~ соблюдать информационную безопасность при работе в сети Интернет.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

~ воспринимать и создавать собственные диалогические и монологические высказывания на иностранном языке, участвовать в обсуждениях, выступлениях в соответствии с условиями и целями общения;

~ развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных языковых средств изучаемого иностранного языка;

~ выбирать и использовать выразительные средства языка и знаковых систем (текст, таблица, схема и другие) в соответствии с коммуникативной задачей;

~ осуществлять смысловое чтение текста с учетом коммуникативной задачи и вида текста, используя разные стратегии чтения (с пониманием основного содержания, с полным пониманием, с нахождением интересующей информации);

~ выстраивать и представлять в письменной форме логику решения коммуникативной задачи (например, в виде плана высказывания, состоящего из вопросов или утверждений);

~ публично представлять на иностранном языке результаты выполненной проектной работы, самостоятельно выбирая формат выступления с учетом особенностей аудитории;

~ осуществлять деловую коммуникацию на иностранном языке в рамках выбранного профиля с целью решения поставленной коммуникативной задачи.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

~ планировать организацию совместной работы, распределять задачи, определять свою роль и координировать свои действия с другими членами команды;
~ выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
~ оказывать влияние на речевое поведение партнера (например, поощряя его продолжать поиск совместного решения поставленной задачи);
~ корректировать совместную деятельность с учетом возникших трудностей, новых данных или информации;
~ осуществлять взаимодействие в ситуациях общения, соблюдая этикетные нормы межкультурного общения.

2.2.3 Математика и информатика

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

~ выявлять качества, характеристики математических понятий и отношений между понятиями; формулировать определения понятий;
~ устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
~ выявлять математические закономерности, проводить аналогии, вскрывать взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
~ воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
~ делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
~ проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;
~ выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

~ использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
~ формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
~ проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, понятия, процедуры, по выявлению зависимостей между объектами, понятиями, процедурами, использовать различные методы;
~ самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

~ выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; систематизировать и структурировать информацию, представлять ее в различных формах;

оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям, воспринимать ее критически;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

~ анализировать информацию, структурировать ее с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически: делать чертежи и краткие записи по условию задачи, отображать графически, записывать с помощью формул;

формулировать прямые и обратные утверждения, отрицание, выводить следствия; распознавать неверные утверждения и находить в них ошибки;

~ проводить математические эксперименты, решать задачи исследовательского характера, выдвигать предположения, доказывать или опровергать их, применяя индукцию, дедукцию, аналогию, математические методы;

создавать структурированные текстовые материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных;

~ использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

~ воспринимать и формулировать суждения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога; в корректной форме формулировать разногласия и возражения;

представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в устной и письменной форме, подкрепляя пояснениями, обоснованиями в вербальном и графическом виде; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории;

~ участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, "мозговые штурмы" и другие), используя преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

~ выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

~ составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации;

~ владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

~ предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок;

оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки, приобретенный опыт; объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности.

2.2.4 Естественные-научные предметы

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических, химических, биологических явлениях, например, анализировать физические процессы и явления с использованием физических законов и теорий, например, закона сохранения механической энергии, закона сохранения импульса, газовых законов, закона Кулона, молекулярно-кинетической теории строения вещества, выявлять закономерности в проявлении общих свойств у веществ, относящихся к одному классу химических соединений;

определять условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений), например, инерциальная система отсчета, абсолютно упругая деформация, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа;

выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

применять используемые в химии символические (знаковые) модели, уметь преобразовывать модельные представления при решении учебных познавательных и практических задач, применять модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций;

выбирать наиболее эффективный способ решения расчетных задач с учетом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, анализировать и оценивать последствия использования тепловых двигателей и теплового загрязнения окружающей среды с позиций экологической безопасности; влияния радиоактивности на живые организмы безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнения групповых проектов);

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, например, объяснять основные принципы действия технических устройств и технологий, таких как: ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприемник, телевизор, телефон, СВЧ-печь; и условий их безопасного применения в практической жизни.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

проводить эксперименты и исследования, например, действия постоянного магнита на рамку с током; явления электромагнитной индукции, зависимости периода малых колебаний математического маятника от параметров колебательной системы;

проводить исследования зависимостей между физическими величинами, например: зависимости периода обращения конического маятника от его параметров; зависимости силы упругости от деформации для пружины и резинового образца; исследование остывания вещества; исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока;

проводить опыты по проверке предложенных гипотез, например, гипотезы о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полета и начальной скоростью тела; о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное

расстояние от его массы; проверка законов для изопроцессов в газе (на углубленном уровне);

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами, например, описывать изученные физические явления и процессы с использованием физических величин, например: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области деятельности, например, распознавать физические явления в опытах и окружающей жизни, например: отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света (на базовом уровне);

уметь интегрировать знания из разных предметных областей, например, решать качественные задачи, в том числе интегрированного и междисциплинарного характера; решать расчетные задачи с неявно заданной физической моделью, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, например, решать качественные задачи с опорой на изученные физические законы, закономерности и физические явления (на базовом уровне);

проводить исследования условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения; конструирование кронштейнов и расчет сил упругости; изучение устойчивости твердого тела, имеющего площадь опоры.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации, подготавливать сообщения о методах получения естественно-научных знаний, открытиях в современной науке;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, использовать информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений о применении законов физики, химии в технике и технологиях;

использовать ИТ-технологии при работе с дополнительными источниками информации в области естественно-научного знания, проводить их критический анализ и оценку достоверности.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою точку зрения;

при обсуждении физических, химических, биологических проблем, способов решения задач, результатов учебных исследований и проектов в области естествознания; в ходе дискуссий о современной естественно-научной картине мира;

работать в группе при выполнении проектных работ; при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов и анализе дополнительных источников информации по изучаемой теме; при анализе дополнительных источников информации; при обсуждении вопросов междисциплинарного характера (например, по темам "Движение в природе", "Теплообмен в живой природе", "Электромагнитные явления в природе", "Световые явления в природе").

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики, химии, биологии, выявлять проблемы, ставить и формулировать задачи;

самостоятельно составлять план решения расчетных и качественных задач по физике и химии, план выполнения практической или исследовательской работы с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение в групповой работе над учебным проектом или исследованием в области физики, химии, биологии; давать оценку новым ситуациям, возникающим в ходе выполнения опытов, проектов или исследований, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения при решении качественных и расчетных задач;

принимать мотивы и аргументы других участников при анализе и обсуждении результатов учебных исследований или решения физических задач.

2.2.5 Общественно-научные предметы

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях;

самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов;

устанавливать существенные признаки или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку, например, по хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и типам государственного устройства;

выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни, изменениями содержания парниковых газов в атмосфере и наблюдаемыми климатическими изменениями;

оценивать с опорой на полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение географических факторов, определяющих остроту глобальных проблем, прогнозы развития человечества, значение импортозамещения для экономики нашей страны;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;

~ анализировать полученные в ходе решения задачи результаты для описания (реконструкции) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории;

формулировать аргументы для подтверждения/опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории и сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию;

~ актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;

проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

~ владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории, обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран;

извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

~ владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня;

~ ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

~ самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России;

~ принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.

2.3 Особенности реализации основных направлений и форм учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности

ФГОС СОО определяет индивидуальный проект как особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного учебного предмета, в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта отражают:

~ сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской 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.

Требования к организации проектной деятельности, к содержанию и направленности проекта представлены в соответствующем локальном акте Колледжа.

2.4 Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации индивидуального проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к Колледжу социальными и культурными сообществами.

Обучающийся самостоятельно формулирует предпроектную идею, ставит цель, описывает необходимые ресурсы и пр.

Презентация результатов проектной работы проводится в Колледже, кроме того она может проходить и в том социальном и культурном пространстве, где проект

разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты могут быть представлены местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект — сообществу бизнесменов, деловых людей.

2.5 Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат представление:

- ~ о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- ~ о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- ~ о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- ~ об истории науки;
- ~ о новейших разработках в области науки и технологий;
- ~ о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- ~ о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.).

Обучающиеся научатся:

- ~ решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- ~ использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- ~ использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебнопознавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- ~ использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- ~ использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования УУД, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- ~ формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;
- ~ восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- ~ отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- ~ оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

3 Организационный раздел

3.1 Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Условия реализации ООП, в том числе программы развития УУД, обеспечивает совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

Условия включают:

укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;

уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;

непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры имеют необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД.

Наряду с общими можно выделить ряд характеристик, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

сетевое взаимодействие образовательной организации с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;

привлечение дистанционных форм получения образования (онлайн-курсов, заочных школ, дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;

обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;

обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику:

работу в волонтерских организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри Колледжа как во время уроков, так и вне их.

3.2 Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия оцениваются в рамках защиты индивидуального проекта.

В инструментарии оценки сформированности УУД при процедуре защиты проекта выполняются следующие условия:

оценке подвергается не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения и учитывается целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотношенные с сохранением исходного замысла проекта;

для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую входят педагоги и представители администрации Колледжа, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы.

3.3 Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Особенностью типовых задач формирования УУД является то, что они должны раскрывать способы организации деятельности обучающихся – учебной деятельности, сотрудничества, в том числе разновозрастного, проектной и учебно-исследовательской деятельности, читательской деятельности, использования информационнокоммуникационных технологий.

Типовые задачи являются системообразующим компонентом Программы, характеризующим способы деятельности педагогических работников Колледжа, обеспечивающие обучающимся достижение личностных и метапредметных результатов.

Типовые задачи – это способы организации деятельности обучающихся (методы, приемы, методики и/или технологии, в том числе метапредметные и межпредметные), органичное сочетание которых обеспечивает достижение ими метапредметных и личностных результатов.

Распределение материала и типовых задач по различным предметам не является жёстким, начальное освоение одних и тех же УУД и закрепление освоенного может происходить в ходе занятий по разным предметам. Распределение типовых задач внутри предмета должно быть направлено на достижение баланса между временем освоения и временем использования соответствующих действий.

Ориентируясь на основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование УУД на уровне СОО, можно выделить специфические требования, предъявляемые к типовым задачам по формированию разных видов УУД:

Вид УУД	Задача	Требования к типовым задачам	Тип задач
Познавательные	Создание	Задачи должны быть	Организация образовательных событий,

льные	условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений	сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения: а) объяснять явления с научной точки зрения; ~ разрабатывать дизайн научного исследования; ~ интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.	выводящих обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира: ~ методологические и философские семинары; ~ образовательные экскурсии; ~ учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает: а) выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий; б) выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.
Коммуникативные	Организация и обеспечение ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее	Формирование у обучающихся умения самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ: ~ с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов; ~ представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов; ~ представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.	Типовые задачи и события, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации: ~ комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся ~ комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества; ~ комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик; ~ социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся: а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций; б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций; в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации; ~ получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации: а) в заочных и дистанционных школах и университетах; б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах; в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов; г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.
Регулятивные	Обеспечение и создание условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося	Использование возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории	а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией; б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов; в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах; г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников

			ресурсов, необходимых для реализации проекта; д)самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.; е)самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными; ж)презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.
--	--	--	--

Приложение 2. Программа курсов внеурочной деятельности

Приложение 3. Программы отдельных учебных предметов

Приложение 4. Рабочие программы дисциплин

Приложение 5. Рабочие программы междисциплинарных курсов и модулей

Приложение 6. Рабочие программы практик

Приложение 7. Рабочая программа воспитания

Приложение 8. Программа коррекционной работы

Приложение 9. План внеурочной деятельности

Приложение 10. Календарный учебный график

Приложение 11. Календарный план воспитательной работы

Приложение 12. Оценочные материалы

Приложение 13. Методические материалы