

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Департамент по образованию администрации Волгограда

МОУ СШ № 9

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей математики,
физики, информатики



Фомина Е.М.

Протокол №1
от « 26 » августа 2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель
директора по УВР



Синяпкина О.А.

Протокол №1
от « 27 » августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор **МОУ**
СШ № 9



Клюшина Е.И.

Приказ № 250
от « 28 » августа 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Введение в инженерную специальность»
для обучающихся 10 класса

г. Волгоград 2026

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина: Введение в инженерную специальность

Блок дисциплин (его часть): вариативная

Форма обучения: очная (нормативный)

Класс обучения: 10

Семестр обучения: осенний, весенний

Число зачетных единиц трудоемкости: 1

Всего часов по учебному плану: 17

Лекции: 10

Практические занятия: 4

Экскурсии 2

Самостоятельная работа (СРС) 1

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет

Форма (формы) контроля СРС по дисциплине: реферат
Реализация учебного курса Совместно с ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет» (договор сетевого взаимодействия от 28.08.2026 № 1/СВ/2026)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Актуальность программы	5
2. Цели и задачи освоения дисциплины	5
3. Формы и режим занятий	6
4. Ожидаемые результаты и способы определения их результативности	6
5. Формы подведения итогов	9
6. Календарно-тематическое планирование рабочей программы внеурочной деятельности	10
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

РАЗДЕЛ 1. Актуальность программы

Актуальность данной программы обусловлена необходимостью постоянного совершенствования методов обучения, их теоретического обоснования. Образовательная программа создана для реализации образовательного заказа государства, учащихся и их родителей, партнеров с учетом реальной социальной ситуации, материальных и кадровых возможностей. Модель специализированного технологического класса позволяет:

1) создать, внедрить и распространить структурные и технологические инновации инженерного образования в общее и дополнительное образование;

2) привлечь интерес школьников к инженерным и техническим специальностям;

3) создать инфраструктуру, обеспечивающую условия для обучения и подготовки инженерных кадров с активной гражданской позицией.

Принципы реализации основной образовательной программы:

- принцип обеспечения высокой эффективности образовательного процесса: всестороннее изучение и анализ условий и возможностей лица, других образовательных организаций в образовательном пространстве города для сопровождения одарённых детей, учащихся в технологическом классе;

- принцип организации деятельности с ориентацией на запросы учащихся, педагогов и родителей: предпочтение проектного, исследовательского методов обучения;

- принцип совершенствования традиционных, поиск новых форм и приёмов организации образовательного процесса: реализация системно-деятельностного подхода; исследование реального процесса взаимодействия участников образовательного процесса с окружающим пространством, обеспечение продуктивности образования.

Технологической основой реализации ООП технологического класса лица является систематическое, детализированное, научно обоснованное изучение и формирование потребительского спроса, проявляемого на индивидуальном, семейном и общегражданском уровнях.

Организационно-педагогическую основу реализации ООП технологического класса составляет психолого-педагогическое сопровождение одарённых детей.

РАЗДЕЛ 2. Цели и задачи освоения дисциплины

2.1 Цель преподавания дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: создание условий для выявления и поддержки наиболее способных и одаренных детей, имеющих склонности и способности к изучению математики, технического творчества,

конструированию, дизайну, развитие у учащихся способности к исследовательской и проектной деятельности, способность реализовывать новое программное содержание и его методического сопровождение, обеспечить новое качество и результат общего образования, ориентированного на перспективные потребности рынка труда и технологий.

2.2 Задачи изучения дисциплины

Основными задачи рабочей программы являются:

- обучение и воспитание высоконравственной интеллектуальной личности;
- непрерывность общего и профессионального (среднего, высшего) образования;
- дополнительная (углубленная) подготовка по предметам математического и инженерного профилей;
- создание максимально благоприятных условий для развития научного и технического творчества учащихся, повышения интереса к исследованиям, изобретательству;
- развитие инженерных компетенций;
- овладение навыками самостоятельной, проектной и исследовательской деятельности с учетом индивидуальных возможностей и способностей учащихся;
- организацию работы по привлечению к реализации проекта партнеров (образовательные организации высшего образования, предприятия).

РАЗДЕЛ 3. Формы и режим занятий

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей. Форму занятий можно определить как творческую, самостоятельную деятельность детей.

Форма обучения: очная; индивидуально-групповая.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в месяц

РАЗДЕЛ 4. Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения	Темы, разделы дисциплины, способствующие формированию результатов
1. Предметные:	
- сформированность значения инженерного образования для решения задач, возникающих в теории и практике	1, 7-17
- сформированность представления о методиках проектно исследовательской и конструкторской деятельности	1, 7-17
- формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами	2-6
2. Личностные:	
- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей	1-4, 5, 7-14, 16-17
- развитие интеллектуальных и творческих способностей на основе опыта самостоятельного приобретения новых знаний, анализа и оценки новой информации по дисциплине «Введение в специальность»	1-4, 7-14, 16-17
- сознательное самоопределение ученика относительно профиля дальнейшего обу-	1-4, 6, 7-17

чения или профессиональной деятельности	
3. Метапредметные	
- способность воспринимать широкий обзор новой области знания	1-17
- способность критически относиться к воспринимаемой информации	1-17
- умение формировать единую содержательную картину из разноаспектных сведений, полученных из разных источников получения информации	1-17

РАЗДЕЛ 5. Формы подведения итогов

Формами подведения итогов реализации программы являются викторины в формате учебно-интеллектуальной игры КВИЗ. Самостоятельная работа школьников представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Самостоятельная работа школьников (СРС)

Форма СРС	Семестр	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение, СРС, час
Реферат	Весенний	февраль-май	1

РАЗДЕЛ 6. Календарно-тематическое планирование рабочей программы внеурочной деятельности

6.1 План мероприятий, реализуемых в рамках внеурочной деятельности

Таблица 3 – План мероприятий внеурочной деятельности

Название и форма мероприятия	Сроки проведения	Ресурс	Ответственный	Предполагаемый результат
КВИЗ в ИАиС в формате учебно-интеллектуальной игры	Осенний семестр	Интернет-ресурсы и библиотечный фонд	Иванов М.В.	Формирование предметных, личностных и метапредметных компетенций
КВИЗ в ИАиС в формате учебно-интеллектуальной игры	Осенний семестр	Интернет-ресурсы и библиотечный фонд	Иванов М.В.	Формирование предметных, личностных и метапредметных компетенций
КВИЗ в ИАиС в формате учебно-интеллектуальной игры	Весенний семестр	Интернет-ресурсы и библиотечный фонд	Иванов М.В.	Формирование предметных, личностных

Название и форма мероприятия	Сроки проведения	Ресурс	Ответственный	Предполагаемый результат
				и метапредметных компетенций
КВИЗ в ИАиС в формате учебно-интеллектуальной игры	Весенний семестр	Интернет-ресурсы и библиотечный фонд	Иванов М.В.	Формирование предметных, личностных и метапредметных компетенций

6.2 Календарно-тематическое планирование

Таблица 4 – Календарно-тематическое планирование

№	Раздел	Тема	Всего часов	Теоретических	Практических
1	Ознакомительный раздел	Знакомство с образовательными программами ИАиС ВолгГТУ	2	2	-
2	Развитие инженерной деятельности, профессии инженера и технического образования	Зарождение инженерной деятельности, ее сущность и функции	2	2	-
3	Развитие инженерной деятельности, профессии инженера и технического образования	Развитие инженерной деятельности, профессии инженера и технического образования	2	2	-
4	Развитие инженерной деятельности	Особенности становления и развития инже-	2	2	-

	сти, профессии инженера и технического образования	нерной деятельности и профессии инженера в России			
5	Развитие инженерной деятельности, профессии инженера и технического образования	Актуальные инженерные проблемы XXI века	2	2	-
6	Общая характеристика и история реализуемых направлений	Посещение учебно-исследовательских лабораторий и экскурсий на предприятия	-	-	4
7	Основы научных исследований	Основы научных исследований	-	-	2

**РАЗДЕЛ 7. Перечень основной и дополнительной литературы,
необходимой для учебно-методического обеспечения образовательной
деятельности**

Таблица 5 – Перечень основной и дополнительной литературы по дисциплине

№ п/п	Наименование издания
Основная литература	
1.	Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительство. Введение в специальность. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 192 с.
2.	Введение в инженерную деятельность: учебное пособие / сост. С.В. Романенко, В.Ф. Панин; под ред. С.В. Романенко; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. – 112 с.
Дополнительная литература	
1.	Ерещенко, Т. В. Е707 Планирование эксперимента [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / Т. В. Ерещенко, Н. А. Михайлова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. — Электронные текстовые и графические данные (1,1 Мбайт). — Волгоград : ВолГАСУ, 2014. — Учебное электронное издание сетевого распространения. — Систем. требования: PC 486 DX-33; Microsoft Windows XP; Internet Explorer 6.0; Adobe Reader 6.0. — Официальный сайт Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Режим доступа: http://www.vgasu.ru/publishing/on-line/ — Загл. с титул. экрана.
2.	Проектирование и строительство морских нефтегазовых сооружений. Ч. 2: учебник / В.А. Перфилов, В.В. Ярошик, А.М. Буров, В.А. Луговая, О.В. Душко, С.А. Шестаков; Волгогр. гос. техн. ун-т. - Волгоград, 2018. - 304 с.
3.	Артемова, С.Г. Основы научных исследований: учеб. пособие / С.Г. Артемова, О.В. Душко, К.В. Сомова; Волгогр. гос. техн. ун-т. - Волгоград, 2021. - 106 с.
4.	Абрамян, С.Г. Организация, планирование и управление строительством: учебник / С.Г. Абрамян, О.В. Бурлаченко, Т.Ф. Чередниченко; Волгогр. гос. техн. ун-т. - Волгоград, 2019. - 341 с.
5.	Рекунов, С.С. Об особенностях организации образовательного процесса по заочной форме обучения в вузе / С.С. Рекунов // Научные исследования высшей школы в области строительства и архитектуры : сб. ст. Междунар. практ. конф. (5 фев. 2018 г., г. Новосибирск). - Уфа, 2018. - С. 11-14.

