

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
в г. Петровске

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГТУ
имени Гагарина Ю.А.
в г. Петровске
Е.А. Бесшапошникова
_____ 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
ДУД.01 «Технология»

специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании предметной (цикловой) комиссии
общеобразовательных, ОГСЭ и ЕН дисциплин,
профессиональных модулей специальностей
социально-экономического профиля
«14» июня 2023 года, протокол №12

Председатель ПЦК *Мед* /О.В. Медведева/

Петровск 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г., №1547 (ред. От 01.09.2022 г.)

Разработчик: Зуйкова Е.В. – преподаватель Филиала СГТУ имени Гагарина Ю.А. в г. Петровске

Рецензенты:

Внешний рецензент: Орлова Т.Г. – преподаватель высшей квалификационной категории Энгельсского технологического института СГТУ имени Гагарина Ю.А.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДУД.01 «Технология»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Технология» является базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки общеобразовательного цикла при освоении специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.3. Цели и требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

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 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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

ОК 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- сущность и социальную значимость своей будущей профессии;
- значение понятия информации;

- источники информации и их особенности;
- структуру учебного заведения;
- особенности учебного процесса;
- ключевые термины проектной деятельности;
- области применения современных подходов проектной деятельности и управления проектами на примерах из реальной жизни;
- правила постановки целей и задач проекта;
- основы планирования;
- активы организационного процесса;
- шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
- теорию и модели жизненного цикла проекта;
- классификацию проектов;
- этапы проекта.
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить анализ возможных источников ошибок;
- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
- описывать свою деятельность в рамках проекта;
- сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
- определять состав операций в рамках своей зоны ответственности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	13
практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	11
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основные понятия в специальности «Информационные системы и программирование»		6		
Тема 1.1. История развития информационных систем и программирования	Содержание учебного материала 1.Этап домеханических устройств (этап Абака): абак в Греции, Китае, Европе, России, Японии. 2.Этап механических счетных машин: первая счетная машина Жаккарда, арифмометр Паскаля, счетная машина Лейбница, цифровая вычислительная машина (ЦВМ) Беббиджа. 3.Этап электромеханических машин: табулятор Холлерита, ЭВМ на электронных лампах Цузе, программируемый компьютер Айкена. 4.Этап ЭВМ: электронный интегратор Моучли и Эккерта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	2
Тема 1.2. Информационные системы России.	Практическое занятие. Информационные системы России, история и перспективы развития.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	2
Тема 1.3. Типичные и	Содержание учебного материала 6 основных требований работодателя к работнику.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	1

<p>особенные требования работодателя к работнику</p>			<p>ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.</p>	
<p>Раздел 2. Информационная исследовательская работа</p>		<p>14</p>		
<p>Тема 2.1. Информационное воздействие. Методология и методика исследования</p>	<p>Содержание учебного материала 1. Информация: понятие, типы, характеристика. 2. Понятие «метод», «методология», «эксперимент», «закономерность». 3. Методологические принципы. 4. Структура методологии. 5. Понятие о логике исследования.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.</p>	<p>1</p>
	<p>Практическое занятие Решение ситуационных задач методологического аспекта исследовательской деятельности</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.</p>	<p>1</p>

Тема 2.2. Методы работы с источником информации	Содержание учебного материала 1. Информационные ресурсы (интернет - технологии). 2. Виды литературных источников информации 3. Правила и особенности информационного поиска в Интернете.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	3
	Практическое занятие 1. Оформление библиографического списка. 2. Отработка методов поиска информации в Интернете. 3. Составление плана текста. Выписки из текста, цитирование текста, пометки в тексте. 4. Оформление письменной части проекта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	3
Тема 2.3. Выполнение исследовательской работы в форме рефератов	Содержание учебного материала 1. Реферат: структура, этапы работы, требования к оформлению, критерии оценки. 2. Выполнение исследовательской работы в форме рефератов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	1
	Практическое занятие Подготовка реферата.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	1
Тема 2.4. Особенности выполнения исследовательской работы	Практическое занятие 1. Оформление доклада для защиты 2. Доработка доклада с учетом замечаний и предложений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	1
Раздел 3. Работа с текстом и презентацией.		4		
Тема 3.1.	Содержание учебного материала 1. Общие требования к оформлению текста	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	1

Тема 3.1. Правила оформления текста	2. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. 3. Оформление библиографического списка.		ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	
Тема 3.2. Общие требования к созданию презентации.	Содержание учебного материала 1. Особенности работы в программе PowerPoint. 2. Требования к оформлению презентаций. 3. Формы презентации.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11	3
	Практическое занятие Презентация проекта. Оформление слайдов в программе PowerPoint.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11	1
Индивидуальный проект 1. Подготовка презентации «Общие требования к оформлению текста». 2. Оформление приложений исследовательской части индивидуального проекта. 3. Оформление слайдов в программе PowerPoint. 4. Оформление библиографического списка индивидуального проекта. 5. Правила оформления демонстрационных материалов (плакатов). 6. Структурирование аргументации результатов исследования на основе собранных данных. 7. Доклад с презентацией. Правила написания тезисов к работе. 8. Понятия рецензии. План написания рецензии. 9. Публичная защита реферата. 10. Творческий проект. «Мои жизненные планы и профессиональная карьера». 11. Техник по разработке и сопровождению программного обеспечения. 12. Программист 1С-программист. 13. Web-программист. 14. Системный программист. 15. Системный администратор. 16. Html-верстальщик. 17. Разработчик и дизайнер сайтов. 18. Консультант по продаже и ремонту. Специалист службы технической поддержки.		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11	1-3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Всего		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально техническому обеспечению обучения по дисциплине «Технология»

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета проектной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

Мультимедийный комплекс. Компьютер имеет доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (25 мест), комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Печатные и электронные издания

Основные учебные издания:

1. Кунилова, О.В. Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность: учебное пособие / Кунилова О.В. — Москва: Русайнс, 2021. — 159 с.
— ISBN 978-5-4365-8267-2. — URL: <https://book.ru/book/941649>

Дополнительные учебные издания:

2. Введение в программные системы и их разработку [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2019.— 649 с.— Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/16698>
3. Ньютон, Ричард Управление проектами от А до Я / Ричард Ньютон; перевод А. Кириченко. — Москва: Альпина Бизнес Букс, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-9614-0539-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/82359.html>

3.2.2. Интернет ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

Электронно-библиотечная система:

3. ЭБС «IPRbooks», ООО «Ай Пи Ар Медиа»
4. ЭБС «Znanium»
5. ЭБС «PROФобразование»
6. ЭБС «Book.ru»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате изучения учебной дисциплины «Технология» обучающийся должен обладать общими компетенциями:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,</p>	<ul style="list-style-type: none">• индивидуальные и фронтальные опросы;• самопроверка;• взаимопроверка;• тестирование;• практическая работа;• внеаудиторная самостоятельная работа;• дифференцированный зачет

<p>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	
<p>В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность и социальную значимость своей будущей профессии; – значение понятия информации; – источники информации и их особенности; – структуру учебного заведения; – особенности учебного процесса; – ключевые термины проектной деятельности; – области применения современных подходов проектной деятельности и управления проектами на примерах из реальной жизни; – правила постановки целей и задач проекта; – основы планирования; – активы организационного процесса; – шаблоны, формы, стандарты содержания проекта; – теорию и модели жизненного цикла проекта; – классификацию проектов; – этапы проекта 	<ul style="list-style-type: none"> • индивидуальные и фронтальные опросы; • самопроверка; • взаимопроверка; • тестирование; • практическая работа; • внеаудиторная самостоятельная работа; • дифференцированный зачет

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения:

- проводить анализ возможных источников ошибок;
- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
- описывать свою деятельность в рамках проекта;
- сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
- определять состав операций в рамках своей зоны ответственности.

- индивидуальные и фронтальные опросы;
- самопроверка;
- взаимопроверка;
- тестирование;
- практическая работа;
- внеаудиторная самостоятельная работа;
- дифференцированный зачет

4.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.2.1. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

– достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

– адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания; надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

– комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

– объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки. Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций отражены в комплекте контрольно-оценочных средств (Приложение 1) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

Контрольные и тестовые задания

Перечень вопросов, контрольные и тестовые задания, необходимые для оценки результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в комплекте контрольно-оценочных средств (Приложение 1) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендациях по выполнению практических работ (Приложение 2) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.