

Приложение 5 Аннотации рабочих программ  
к ОПОП по специальности  
18.02.12 Технология аналитического контроля  
химических соединений

**АННОТАЦИИ  
РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА**

Санкт-Петербург  
2021

## **СОДЕРЖАНИЕ**

СОДЕРЖАНИЕ .....	2
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК .....	3
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.02 ЛИТЕРАТУРА .....	5
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК .....	8
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.04 МАТЕМАТИКА .....	10
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.05 ИСТОРИЯ .....	12
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА .....	14
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	16
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.08 АСТРОНОМИЯ .....	18
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ УПВ.01 РОДНОЙ ЯЗЫК .....	20
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ УПВ.02 ФИЗИКА .....	24
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ УПВ.04 ХИМИЯ .....	27
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ДУП.01.1 ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	30
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ДУП.01.3 ОСНОВЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК .....	32
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ДУП.01.4 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ .....	33

# **УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

## **1. Общая характеристика учебного предмета**

Учебный предмет ОБП.01 Русский язык, как средство познания действительности обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, развивает их абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности.

Содержание учебного предмета ОБП.01 Русский язык в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, межпредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентностного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

В реальном образовательном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении каждой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

**Коммуникативная** компетенция формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью.

Формирование **языковой** и **лингвистической (языковедческой)** компетенций проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование **культуроведческой** компетенции нацелено на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязь языка и истории народа, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения. Русскому языку принадлежит ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии человека, формировании его миропонимания и национального самосознания.

Изучение русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, через объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов, различных форм творческой деятельности (подготовки и защиты рефератов, индивидуальных проектов). Использование электронных образовательных ресурсов позволяет разнообразить деятельность обучающихся, активизировать их внимание, повышает творческий потенциал личности, мотивацию к успешному усвоению учебного материала, воспитывает интерес к занятиям.

Реализация содержания учебного предмета ОБП.01 Русский язык предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса русского языка на ступени основного общего образования.

В то же время учебный предмет ОБП.01 Русский язык для профессиональных образовательных организаций СПО обладает самостоятельностью и цельностью.

Изучение общеобразовательного учебного предмета ОБП.01 Русский язык завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В результате освоения учебного предмета ОБП.01 Русский язык обучающийся должен **знать/понимать:**

- образную природу словесного искусства;
- нормы русского языка;
- изобразительно-выразительные возможности русского языка;
- систему стилей языка

**уметь:**

- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- применять нормы русского языка на практике;
- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка; участия в диалоге или дискуссии;
- самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;
- определения своего круга чтения и оценки литературных произведений; формирования культуры межнациональных отношений.

## **2. Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет ОБП.01 Русский язык является частью обязательной предметной области Русский язык и литература ФГОС среднего общего образования.

### **Объем учебного предмета и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	94
в том числе:	
- теоретическое обучение	20
- практические занятия	58
- самостоятельная работа	
- консультации	4
- промежуточная аттестация (1 семестр) – экзамен	6
- промежуточная аттестация (2 семестр) – экзамен	6

## **3. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение реализации программы учебного предмета**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета **Русского языка и литературы**.

### **Оборудование учебного кабинета Русского языка и литературы.:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по русскому языку;
- лингвистические и литературоведческие словари.

### **Технические средства обучения:**

- компьютер, мультимедийный проектор, принтер.

## **Информационное обеспечение обучения.**

### **Основные источники:**

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования. – М: «Академия», 2020
2. Герасименко Н.А. Русский язык. – М.: Академия, 2019 (в электронном формате)

### **Интернет-ресурсы:**

1. «ГРАМОТА.РУ». - Режим доступа: [www.gramota.ru](http://www.gramota.ru)
2. «Электронная версия газеты «Русский язык». - Режим доступа: [rus.1september.ru](http://rus.1september.ru)
3. «Русский язык». - Режим доступа: [www.alleng.ru](http://www.alleng.ru)
4. «Кабинет русского языка». - Режим доступа: [ruslit.ioso.ru](http://ruslit.ioso.ru)
5. «Кабинет русского языка». – Режим доступа: [www.slovari.ru](http://www.slovari.ru)
6. «Русский язык». - Режим доступа: [www.gramma.ru](http://www.gramma.ru)
7. «Русские словари». - Режим доступа: [www.slovari.ru](http://www.slovari.ru)
8. «Бесплатная виртуальная электронная библиотека- ВВМ». – Режим доступа: [www.velib.com](http://www.velib.com)

## **УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.02 ЛИТЕРАТУРА**

### **1. Общая характеристика учебного предмета**

Учебный предмет ОБП.02 Литература, как средство познания действительности обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, развивает их абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности.

Содержание учебного предмета ОБП.02 Литература в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентностного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической(языковедческой) и культуроведческой компетенций.

В реальном образовательном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении каждой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

**Коммуникативная** компетенция формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью.

Формирование **языковой** и **лингвистической (языковедческой)** компетенций проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование **культуроведческой** компетенции нацелено на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязь языка и истории народа, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения. Литературе принадлежит ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии

человека, формировании его миропонимания и национального самосознания; в воздействии на читателей, приобщая их к нравственно-эстетическим ценностям нации и человечеств.

Основой содержания учебного предмета ОБП.02 Литература являются чтение и текстуальное изучение художественных произведений, составляющих золотой фонд русской классики. Каждое классическое произведение всегда актуально, так как обращено к вечным человеческим ценностям. Обучающиеся постигают категории добра, справедливости, чести, патриотизма, любви к человеку, семье; понимают, что национальная самобытность раскрывается в широком культурном контексте. Целостное восприятие и понимание художественного произведения, формирование умения анализировать и интерпретировать художественный текст возможны только при соответствующей эмоционально эстетической реакции читателя. Ее качество непосредственно зависит от читательской компетенции, включающей способность наслаждаться произведениями словесного искусства, развитый художественный вкус, необходимый объем историко- и теоретико-литературных знаний и умений, отвечающий возрастным особенностям обучающегося.

Изучение литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, через объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов различных форм творческой деятельности (подготовки и защиты рефератов, индивидуальных проектов). Использование электронных образовательных ресурсов позволяет разнообразить деятельность обучающихся, активизировать их внимание, повышает творческий потенциал личности, мотивацию к успешному усвоению учебного материала, воспитывает интерес к занятиям.

Реализация содержания учебного предмета Литература предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса русского языка и литературы на ступени основного общего образования.

В то же время учебный предмет ОБП.02 Литература для профессиональных образовательных организаций СПО обладает самостоятельностью и цельностью.

Изучение общеобразовательной учебного предмета ОБП.02 Литература завершается подведением итогов в форме зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В результате освоения учебного предмета ОБП.02 Литература обучающийся должен **знать/понимать:**

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия;
- изобразительно-выразительные возможности русского языка;

**уметь:**

- анализировать текст;
- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснить связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой;
- определять род и жанр произведения;

- сопоставлять литературные произведения;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- формировать культуру межнациональных отношений.

## **2. Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет ОБП.02 Литература является частью обязательной предметной области «Русский язык и Литература» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОППССЗ на базе основного общего образования, учебная дисциплина Литература изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в объеме 117 часов.

### **Объем учебного предмета и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	117
в том числе:	
- теоретическое обучение	71
- практические занятия	44
- самостоятельная работа	-
- консультации	-
- промежуточная аттестация (1 семестр) – текущая оценка	-
- промежуточная аттестация (2 семестр) – дифференцированный зачет	2

## **3. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение реализации программы учебного предмета**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Русского языка и литературы.

Оборудование учебного кабинета Русского языка и литературы:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по русскому языку;
- лингвистические и литературоведческие словари.

Технические средства обучения:

- компьютер, мультимедийный проектор, принтер.

Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Литература: Учебник в 2х ч. /Г.А.Обернихина и др.-М.: Академия, 2018
2. Литература: Учебник в 2х ч. /Г.А.Обернихина и др.-М.: Академия, 2019 (в электронном формате)

## Интернет-ресурсы:

1. «ГРАМОТА.РУ». - Режим доступа: [www.gramota.ru](http://www.gramota.ru)
2. «Русские словари». - Режим доступа: [www.slovare.ru](http://www.slovare.ru)
- 3.«Бесплатная виртуальная электронная библиотека- ВВМ». - Режим доступа: [www.velib.com](http://www.velib.com)
4. «Литературный портал «Русская литература». – Режим доступа: [www.fplib.ru](http://www.fplib.ru)
5. «Электронная версия газеты «Литература». – Режим доступа: [rus.1september.ru](http://rus.1september.ru)

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

### 1. Место учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет ОБП.03 Иностранный язык является учебным предметом обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, учебный предмет ОБП.03 Иностранный язык изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

В учебном плане место учебного предмета ОБП.03 Иностранный язык — в составе общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### 2. Объем учебного предмета и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	-
- практические занятия	76
- самостоятельная работа	-
- консультации	-
- промежуточная аттестация (1 семестр) – текущая оценка	-
- промежуточная аттестация (2 семестр) – дифференцированный зачет	2

### 3. Учебно-методическое и материально- техническое обеспечение программы учебного предмета

Усвоение программы учебного предмета ОБП.03 Иностранный язык предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. (См. Письмо Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»).

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по английскому языку, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета ОБП.03 Иностранный язык входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- лингафонное оборудование на 10—12 пультов для преподавателя и обучающихся, оснащенных гарнитурой со встроенным микрофоном и выходом в Интернет;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники и учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Иностранный язык», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования. Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной, художественной и другой литературой по вопросам языкоznания.

В процессе освоения программы учебного предмета Иностранный язык студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по английскому языку, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.)

### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета иностранного языка.

Оборудование учебного кабинета:

- доска;
- мебель для:
- организации рабочего места преподавателя;
- организации рабочих мест обучающихся;
- рационального размещения и хранения учебного оборудования;
- организации использования аппаратуры.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- колонки;
- проектор;
- магнитофон.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. PlanetofEnglish: учебник английского языка для учреждений СПО. — М.: Академия, 2019
2. PlanetofEnglish: учебник английского языка для учреждений СПО. — М.: Академия, 2019 (в электронном формате)
3. Варламова В.А. Рабочая тетрадь для практических работ по дисциплине: Иностранный язык для всех специальностей первого курса. - СПб, 2019

**Интернет-ресурсы:**

1. Англо-русские, русско-английские и толковые словари общей и отраслевой лексики. – Режим доступа: [www.lingvo-online.ru](http://www.lingvo-online.ru)
2. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов. – Режим доступа: [www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy](http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy)
3. Энциклопедия «Британника». – Режим доступа: [www.britannica.com](http://www.britannica.com)
4. Longman Dictionary of Contemporary English. – Режим доступа: [www.ldoceonline.com](http://www.ldoceonline.com)
5. Сервис «Изучение английского». – Режим доступа: [www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish](http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish)

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.04 МАТЕМАТИКА

### **1. Общая характеристика учебного предмета**

Математика является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся. В СПб ГБПОУ «АПТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, изучение математики имеет свои особенности, которые зависят от профиля профессионального образования. При освоении специальностей СПО технического и социально-экономического профилей профессионального образования математика изучается более углубленно, как профильная учебная дисциплина, учитывающая специфику осваиваемых профессий или специальностей. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Общие цели изучения математики традиционно реализуются в четырех направлениях:

- 1) общее представление об идеях и методах математики;
- 2) интеллектуальное развитие;
- 3) овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;
- 4) воспитательное воздействие.

Профилизация целей математического образования отражается на выборе приоритетов в организации учебной деятельности обучающихся. Для технического, социально-экономического профилей профессионального образования выбор целей смещается в pragmatическом направлении, предусматривающем усиление и расширение прикладного характера изучения математики, преимущественной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности. Изучение математики как профильного общеобразовательного учебного предмета, учитывающего специфику осваиваемых студентами специальностей СПО, обеспечивается:

- выбором различных подходов к введению основных понятий;
- формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной специальности.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования математических идей и методов в профессиональной деятельности;
- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей, выполнении исследовательских проектов.

Таким образом, реализация содержания учебного предмета ориентирует на приоритетную роль процессуальных характеристик учебной работы, зависящих от профиля профессионального образования, получения опыта использования математики в содержательных и профессионально значимых ситуациях по сравнению с формально-уровневыми результативными характеристиками обучения.

Содержание учебного предмета разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

- алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возвведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
- теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;
- геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;
- стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Изучение общеобразовательного учебного предмета ОБП.04 Математика завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов.

## 2. Место учебного предмета в учебном плане

### Объем учебного предмета и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>250</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	118
- практические занятия	116
- самостоятельная работа	-
- консультации	4
- промежуточная аттестация (1 семестр) – экзамен	6
- промежуточная аттестация (2 семестр) – экзамен	6

## 3. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение реализации программы учебного предмета

Освоение программы учебного предмета ОБП.04 Математика осуществляется при наличие в СПб ГБПОУ «АПТ» реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить обучающимся свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся

В кабинете есть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по математике,

создавать презентации, видеоматериалы, иные документы. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета ОБП.04 Математика входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного предмета ОБП.04 Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию), рекомендованные и допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по математике.

В процессе освоения программы учебного предмета ОБП.04 Математика студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по математике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета математики:

- наглядные пособия: таблицы, карточки.
- мебель и стационарное оборудование: демонстрационный стол, доска аудиторная, шкаф для методических пособий, стол преподавательский, стул для преподавателя, варианты индивидуальных заданий.

Технические средства обучения:

- ноутбук, с выходом в интернет;
- 4 стационарных компьютера, для проведения тестирования студентов;
- мультимедийный проектор;
- экран.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Башмаков М.И. Математика. Учебник - М.: Академия, 2020
2. Башмаков М.И. Математика. Задачник для М.: Академия, 2019
3. Башмаков М.И. Математика. Учебник - М.: Академия, 2020 (в электронном формате)
4. Башмаков М.И. Математика. Задачник.-М.: Академия, 2019 (в электронном формате)

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.05 ИСТОРИЯ

### 1. Общая характеристика учебного предмета

Эта часть программы содержит:

- обоснование роли и значимости учебного предмета, курса с точки зрения целей общего среднего образования и профессионального образования (с опорой на концепцию ФГОС СПО), современных требований к обучающемуся;
- комментарии и пояснения к каждому из разделов программы;
- указание на преемственность изучения учебного предмета при переходе с уровня среднего общего образования на профессиональный, расстановку акцентов в

- осуществлении связи обучения по учебному предмету с практикой и актуальными проблемами действительности;
- отражение особенности образовательного процесса профессиональной образовательной организации;
- описание связи с другими учебными предметами в части преемственности содержания образования, формирования межпредметных понятий, обеспечения проектной деятельности;
- перечень методов организации учебной деятельности, включая методы интенсивного обучения с обоснованием выбора методов.
- перечень форм организации учебной деятельности обучающихся, включая формы с привлечением ресурсов других организаций, социокультурной образовательной среды города.

## **2. Место учебного предмета в учебном плане**

В данном разделе приводится распределение часов на изучение учебного предмета, определяется количество учебных часов на лабораторные работы, практические занятия, контрольные работы, самостоятельную работу.

### **Объем учебного предмета и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	71
- практические занятия	44
- самостоятельная работа	-
- консультации	-
- промежуточная аттестация (1 семестр) – <b>текущая оценка</b>	-
- промежуточная аттестация (2 семестр) – <b>дифференцированный зачет</b>	2

## **3. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебного предмета**

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного **кабинета Истории**.

### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по истории;
- стенды, плакаты, таблицы, карты, видеинформация.

### **Технические средства обучения:**

- компьютер, мультимедийный проектор, принтер.

### **Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основная литература**

1. Артемов В.В. Лубченков, Ю.Н. История. - М.: Академия, 2018
2. Артемов В.В. Лубченков, Ю.Н. История: Дидактические материалы. - М.: Академия, 2017
3. Артемов В.В. Лубченков, Ю.Н. История. - М.: Академия, 2019 (в электронном формате)

#### **Интернет - ресурсы**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа:  
<http://school-collection.edu.ru>

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### 1. Общая характеристика учебного предмета

Содержание учебного предмета ОБП.06 Физическая культура направлено на укрепление здоровья, повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся, формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Реализация содержания учебного предмета ОБП.06 Физическая культура в преемственности с другими общеобразовательными дисциплинами способствует воспитанию, социализации и самоидентификации обучающихся посредством личностно и общественно значимой деятельности, становлению целесообразного здорового образа жизни.

Методологической основой организации занятий по физической культуре является системно-деятельностный подход, который обеспечивает построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и качества здоровья обучающихся.

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание учебного предмета ОБП.06 Физическая культура представлено тремя содержательными линиями:

- 1) физкультурно-оздоровительной деятельностью;
- 2) спортивно-оздоровительной деятельностью с прикладной ориентированной подготовкой;
- 3) введением в профессиональную деятельность специалиста.

Первая содержательная линия ориентирует образовательный процесс на укрепление здоровья студентов и воспитание бережного к нему отношения. Через свое предметное содержание она нацеливает студентов на формирование интересов и потребностей в регулярных занятиях физической культурой и спортом, творческое использование осваиваемого учебного материала в разнообразных формах активного отдыха и досуга, самостоятельной физической подготовке к предстоящей жизнедеятельности.

Вторая содержательная линия соотносится с интересами студентов в занятиях спортом и характеризуется направленностью на обеспечение оптимального и достаточного уровня физической и двигательной подготовленности обучающихся.

Третья содержательная линия ориентирует образовательный процесс на развитие интереса студентов к будущей профессиональной деятельности и показывает значение физической культуры для их дальнейшего профессионального роста, самосовершенствования и конкурентоспособности на современном рынке труда.

Основное содержание учебного предмета «Физическая культура» реализуется в процессе теоретических и практических занятий и представлено двумя разделами: теоретическая часть и практическая часть.

Теоретическая часть направлена на формирование у обучающихся мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание студентами значения здорового образа жизни, двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: формирование у студентов установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи.

Учебно-тренировочные занятия содействуют укреплению здоровья, развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма студентов, а также профилактике профессиональных заболеваний.

Для организации учебно-тренировочных занятий студентов по физической культуре кроме обязательных видов спорта (легкой атлетики, кроссовой подготовки, гимнастики, спортивных игр) дополнительно предлагаются нетрадиционные (ритмическая и атлетическая гимнастика, дыхательная гимнастика, гимнастика для глаз, ЛФК, стретчинг, йога).

Специфической особенностью реализации содержания учебного предмета «Физическая культура» является ориентация образовательного процесса на получение преподавателем физического воспитания оперативной информации о степени освоения теоретических и методических знаний, умений, состоянии здоровья, физического развития, двигательной, психофизической, профессионально-прикладной подготовленности студента.

## **2. Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет ОБП.06 Физическая культура является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебный предмет ОБП.06 Физическая культура изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ.

В учебных планах ОПОП СПО предмет ОБП.06 Физическая культура входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## **Объем учебного предмета и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	2
- практические занятия	113
- самостоятельная работа	-
- консультации	-
- промежуточная аттестация (1 семестр) – текущая оценка	-
- промежуточная аттестация (2 семестр) – дифференцированный зачет	2

## **3. Учебно-методического и материально-технического обеспечения реализации программы учебного предмета**

### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебного предмета требует наличия спортивного зала.

Спортивное оборудование:

- баскетбольные, футбольные, гандбольные, волейбольные мячи;
- ворота, корзины, сетки, стойки, антенны;
- ракетки для игры в бадминтон, теннис;
- оборудование для занятий легкой атлетикой;
- оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, тренажеры);
- оборудование для занятий гимнастикой (скакалки, гимнастические коврики, палки, обручи, набивные мячи);
- гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, ориентиры, гимнастические скамейки, маты;

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, принтер,

мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;

- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

### **3.2. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Муллер А. Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. Физическая культура: учебник и практикум для СПО - М.: Издательство Юрайт, 2019.– 493 с.

2. Туревский И. М., Бородаенко В. Н., Тарасенко Л. В. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО 2-е изд. Учебное пособие для СПО - М.: Издательство Юрайт, 2019. – 148 с.

3. Германов Г.М. Легкая атлетика в основной и средней(полной) школе. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры - М.: Издательство Юрайт, 2019. – 258 с.

4. Письменский И.А. Теория и методика избранного вида спорта. Спортивная борьба. Учебное пособие для СПО – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 264 с.

Дополнительная литература

1. Ягодин В. В. Физическая культура: Основы спортивной этики. Учебное пособие для СПО - М.: Издательство Юрайт, 2019. -113 с.

Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства спорта, туризма и молодёжной политики. - Режим доступа:  
<http://sport.minstm.gov.ru>

## **УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1. Общая характеристика учебного предмета**

В современных условиях глобализации развития мировой экономики, усложнения, интенсификации и увеличения напряженности профессиональной деятельности специалистов существенно возрастает общественно-производственное значение состояния здоровья каждого человека. Здоровье становится приоритетной социальной ценностью. В связи с этим исключительную важность приобретает высокая профессиональная подготовка специалистов различного профиля к принятию решений и действиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС), а при их возникновении — к проведению соответствующих мероприятий по ликвидации их негативных последствий, и прежде всего к оказанию первой помощи пострадавшим. Общеобразовательный учебный предмет ОБП.07 Основы безопасности жизнедеятельности изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и социального характера. Данная дисциплина является начальной ступенью в освоении норм и правил безопасности и обеспечении комфортных условий жизнедеятельности. Основными содеряательными темами программы являются: введение в дисциплину, обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, государственная система обеспечения безопасности населения, основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний.

Действующее законодательство предусматривает обязательную подготовку по основам военной службы для лиц мужского пола, которая должна проводиться во всех профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. В итоге у юношей формируется адекватное представление о военной службе, развиваются качества личности, необходимые для ее прохождения. Для девушек в программе предусмотрен раздел «Основы медицинских знаний». В процессе его изучения формируются знания в области медицины, умения оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах. Девушки получают сведения о здоровом образе жизни, основных средствах планирования семьи, ухода за младенцем, поддержании в семье духовности,

комфортного психологического климата. Изучение общеобразовательного учебного предмета ОБП.07 Основы безопасности жизнедеятельности завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

## **2. Место учебного предмета в учебном плане**

В данном разделе приводится распределение часов на изучение учебного предмета, определяется количество учебных часов на лабораторные работы, практические занятия, контрольные работы, самостоятельную работу.

### **Объем учебного предмета и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	52
- практические занятия	16
- самостоятельная работа	-
- консультации	-
- промежуточная аттестация (1 семестр) – текущая оценка	-
- промежуточная аттестация (2 семестр) – дифференцированный зачет	2

## **3. Учебно-методического и материально-технического обеспечения реализации программы учебного предмета**

### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Помещение кабинета основ безопасности жизнедеятельности удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН2.4.2. 178-02). Оно оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки учащихся.

В кабинете есть мультимедийное оборудование, при помощи которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по основам безопасности жизнедеятельности, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета ОБП.07 Основы безопасности жизнедеятельности входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша» и др.;
- тренажер для отработки действий при оказании помощи в воде;
- имитаторы ранений и поражений;
- образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
- учебно-методический комплект «Факторы радиационной и химической опасности» для изучения факторов радиационной и химической опасности;
- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;
- образцы средств пожаротушения (СП);

- макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;
- макет автомата Калашникова;
- электронный стрелковый тренажер;
- обучающие и контролирующие программы по темам дисциплины;
- комплекты технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием». В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по основам безопасности жизнедеятельности, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам).

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование).
2. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование).

#### **Интернет-ресурсы**

1. Курс лекций Безопасности жизнедеятельности – Режим доступа: <http://kurs-obj.narod.ru/>
2. Культура безопасности жизнедеятельности на сайте по формированию культуры безопасности среди населения РФ – Режим доступа: [http://www.kbzhd.ru/abc\\_safety/default.htm](http://www.kbzhd.ru/abc_safety/default.htm)
3. Официальный сайт МЧС России. – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>
4. Портал Правительства России. – Режим доступа: <http://government.ru>
5. Портал Президента России. – Режим доступа: <http://kremlin.ru>
6. Портал «Радиационная, химическая и биологическая защита». – Режим доступа: <http://www.rhbz.ru/>

## **УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОБП.08 АСТРОНОМИЯ**

### **1. Общая характеристика учебного предмета**

В основе учебного предмета ОБП.08 Астрономия лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий астрономии и представлений о современной мира, а также выработка умений применять полученные знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Обладая логической стройностью и опираясь на экспериментальные факты, учебный предмет ОБП.08 Астрономия формирует у студентов подлинно научное мировоззрение.

Теоретические сведения по астрономии дополняются демонстрациями и лабораторными работами.

Изучение учебного предмета ОБП.08 Астрономия завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

## 2. Структура и содержание учебного предмета

### Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	31
- практические занятия	6
- самостоятельная работа	-
- консультации	-
- промежуточная аттестация (1 семестр) – текущая оценка	-
- промежуточная аттестация (2 семестр) – дифференцированный зачет	2

### 3. Условия реализации программы учебного предмета

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебного предмета осуществляется в **кабинете и лаборатории физики**, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеурочной деятельности студентов.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки студентов.

#### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине, в том числе на электронных носителях;
- подвижная карта звёздного неба (ПКЗН) - 30 шт.

#### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийной установкой;
- интерактивная доска;
- коллекция цифровых образовательных ресурсов.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### Основные источники:

1. Астрономия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Академия, 2020
2. Отюцкий Г.П. Естествознание: учебник и практикум для СПО. - Юрайт, 2021
3. Карта звездного неба LevenhukM20 подвижная, большая. - М, 2019
4. Отюцкий, Г. П. Естествознание: учебник и практикум для среднего

профессионального образования / Г. П. Отюцкий; под редакцией Г. Н. Кузьменко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02266-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

**Дополнительные источники:**

1. Вселенная: от Большого взрыва до чёрных дыр. /О. Файг. - 2-е изд. - М. Эксмо, 2012.
2. Большая иллюстрированная энциклопедия. Планеты и созвездия. - Вильнюс, УАВ "Bestiary", 2012.

**Интернет-ресурсы:**

1. Виртуальный планетарий. Звездные карты. Созвездия и описание расположенных в них космических объектов. Зодиакальный гороскоп. – Режим доступа:

<http://grigam.wallst.ru/glav.htm>

2. Курс "Открытая Астрономия". – Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/>

3. Метеориты. Каталоги метеоритов. Инструкции и советы для нашедшего метеорит.

Статьи, книги, фотоколлекция метеоритов. – Режим доступа: <http://www.meteorite.narod.ru/>

4. Электронная библиотека "Звёзды Ориона" - Научно-популярная литература по астрономии. Библиотека астронома. Заметки и статьи о загадочных и аномальных явлениях, древних цивилизациях. – Режим доступа: <http://www.zvezdi-oriona.ru/>

5. Астронет - Электронная библиотека научных и популярных статей. Карта звездного неба. Коллекция фотографий небесных тел. Словарь астронома. – Режим доступа:

<http://www.astronet.ru:8101/>

6. Рассказ о планетах Солнечной системы. Авторские снимки астрономических объектов. Подборка тематических материалов. Ежемесячный календарь астрономических событий. Астроновости. – Режим доступа: <http://www.zgr.kts.ru/astron/index.htm>

7. Астрономия, и не только. Основные характеристики планет. Объекты дальнего космоса. Любителям телескопирования. – Режим доступа: <http://f003cda.narod.ru/>

8. Удивительный мир астрономии на сайте "Далёкая Галактика". Фотографии небесных объектов: Солнечная система, Глубокий космос, неизведанные глубины Вселенной. Статьи о космосе, обсерваториях, астрономах и любителях астрономии. – Режим доступа: <http://fargalaxy.al.ru/>

9. Фото-галерея. Фотографии Солнца, планет, астероидов, комет, галактик и туманностей. Информация о различных космических объектах. – Режим доступа: [http://www.geocities.com/far\\_galaxy](http://www.geocities.com/far_galaxy)

10. Библиотека идей и проектов освоения космоса простых обывателей. – Режим доступа: <http://kuasar.narod.ru/>

11. О распространённости двойственных систем среди астероидов. – Режим доступа: <http://www.asteroids.chat.ru/>

12. Освоение планет Солнечной системы, проекты создания межпланетных кораблей. Экологические проблемы, возникающие в результате сгорания топлива. Загрязнение атмосферы. – Режим доступа: <http://fireangel2000.chat.ru:80/index.html>

13. Звезды ведут в бесконечность. - Рассказы в фактах и фотографиях о звездах, туманностях, планетах, галактиках, черных дырах. – Режим доступа:

<http://www.sccenter.ru/astro/>

14. Все об истории освоения космоса, главные события освоения космоса. Первые космические ракеты. От спутника Земли до посадки на Луну. Исследования Солнечной системы. Главные события освоения космоса. – Режим доступа:

<http://www.machaon.ru/dcosmos/hist/>

## **УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ УПВ.01 РОДНОЙ ЯЗЫК**

### **1. Общая характеристика учебного предмета**

Родной (русский) язык как средство познания действительности обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, развивает их абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности.

В основу программы положена идея личностно-ориентированного и когнитивно-коммуникативного обучения русскому языку как родному. Курс ориентирован на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития обучающихся. Программа направлена на решение проблем формирования общей культуры обучающихся, их социализацию, овладение профессиональными знаниями.

В процессе изучения родного (русского) языка совершенствуются и развиваются следующие **общеучебные умения**:

- коммуникативные – овладение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, базовыми умениями и навыками использования языка в жизненно важных сферах и ситуациях общения;
- интеллектуальные – сравнение и сопоставление, соотношение, синтез, обобщение, абстрагирование, оценивание и классификация;
- информационные – умение осуществлять библиографический поиск, извлекать информацию из различных источников, уметь работать с текстом;
- организационные – умение формулировать цель деятельности, планировать её, осуществлять самоконтроль, самооценку, самокоррекцию.

В результате изучения родного (русского) языка на базовом уровне обучающийся должен **уметь**:

- осуществлять речевой самоконтроль;
- оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей;

**знать/понимать:**

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий «речевая ситуация и ее компоненты», «литературный язык», «языковая норма», «культура речи»;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка: нормы речевого поведения в социально–культурной, учебно–научной, официально – деловой сферах общения;
- аудирование и чтение: – использовать основные виды чтения (ознакомительно–изучающее, ознакомительно–реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно–научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях; говорение и письмо;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно–научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально–культурной и деловой сферах общения;

- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - а) осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
  - б) развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
  - в) увеличения словарного запаса; расширения круга, используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
  - г) совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
  - д) самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования Родной (русский) язык изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования. При изучении Родного (русского) языка на базовом уровне решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

Использование электронных образовательных ресурсов позволяет разнообразить деятельность обучающихся, активизировать их внимание, повышает творческий потенциал личности, мотивацию к успешному усвоению учебного материала, воспитывает интерес к занятиям при изучении Родного (русского) языка.

## **2. Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет УПВ.01 Родной язык является частью обязательной предметной области «Родной язык и родная литература» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебный предмет УПВ.01 Родной язык изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ. Изучение общеобразовательной учебного предмета УПВ.01 Родной язык завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ). В учебных планах ППССЗ место учебного предмета — в составе общеобразовательных учебных дисциплин.

## Объем учебного предмета и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	21
- практические занятия	16
- самостоятельная работа	-
- консультации	-
- промежуточная аттестация (1 семестр) – текущая оценка	-
- промежуточная аттестация (2 семестр) – дифференцированный зачет	2

### 3. Условия реализации рабочей программы учебного предмета

3.1. Требования к минимальному материально–техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного **кабинета Русского языка и литературы**.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно–методической документации; наглядные пособия;
- материал для внеаудиторной работы по дисциплине.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа–проектор;
- принтер;
- диски.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет–ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Антонова Е. С., Войтелева Т. М. Русский язык и литература. Русский язык: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.
2. Антонова Е. С., Войтелева Т. М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие сред. проф. образования. — М., 2019.

Интернет-источники:

1. Справочно-информационный портал «Русский язык». – Режим доступа: [www.gramota.ru](http://www.gramota.ru)
2. Русский язык, Издательский дом «Первое сентября». – Режим доступа: [www.rus.1september.ru](http://www.rus.1september.ru)
3. «Я иду на урок русского языка». – Режим доступа: [www.rus.1september.ru/urok/](http://www.rus.1september.ru/urok/)
4. Природная грамотность. Методика формирования орфографической зоркости. – Режим доступа: [www.gramota.director.ru](http://www.gramota.director.ru)
6. Опорный орфографический компакт. – Режим доступа: [www.yamal.org/ook/](http://www.yamal.org/ook/)
7. Грамотей-клуб. – Режим доступа: [www.gramotey.ericos.ru](http://www.gramotey.ericos.ru)
8. Основные правила грамматики русского языка. – режим доступа: [www.ipmce.su/~lib/osn\\_prav.html](http://www.ipmce.su/~lib/osn_prav.html)
10. Сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста. – Режим доступа: [www.gramma.ru](http://www.gramma.ru)
11. Универсальная научно-популярная онлайн энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». – Режим доступа: [www.krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru)
12. Сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». – Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
13. Сайт «Справочная служба русского языка». – Режим доступа: [www.spravka.gramota.ru](http://www.spravka.gramota.ru)

## **УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ УПВ.02 ФИЗИКА**

### **1. Общая характеристика учебного предмета**

В основе учебного предмета УПВ.02 Физика лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Многие положения, развивающиеся физикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Физика даёт ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира. В физике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер. К ним в первую очередь относятся: моделирование объектов и процессов, применение основных методов познания, системно-информационный анализ, формулирование гипотез, анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, управление объектами и процессами. Именно эта дисциплина позволяет познакомить студентов с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории, теорию от эксперимента.

Физика имеет очень большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем на уровне как понятийного аппарата, так и инструментария. Это позволяет рассматривать физику как метадисциплину, которая предоставляет междисциплинарный язык для описания научной картины мира.

Физика является системообразующим фактором для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания химии, биологии, географии, астрономии и специальных дисциплин (техническая механика, электротехника, электроника и др.).

Учебный предмет УПВ.02 Физика создает универсальную базу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закладывая фундамент для последующего обучения студентов.

Обладая логической стройностью и опираясь на экспериментальные факты, учебный предмет УПВ.02 Физика формирует у студентов подлинно научное мировоззрение. Физика является основой учения о материальном мире и решает проблемы этого мира.

В содержании учебного предмета по физике при подготовке обучающихся техническим специальностям профильной составляющей является раздел «Электродинамика», так как большинство специальностей, относящихся к этому профилю, связаны с электротехникой и электроникой.

Теоретические сведения по физике дополняются демонстрациями и лабораторными работами.

Изучение учебного предмета УПВ.02 Физика завершается подведением итогов в форме экзамена (I семестр) и **дифференцированного зачета** (II семестр) в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

### **2. Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет УПВ.02 Физика является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебный предмет УПВ.02 Физика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## Объем учебного предмета и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>133</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	66
- практические занятия	49
- самостоятельная работа	-
- консультации	
- промежуточная аттестация (1 семестр) – экзамен	
- промежуточная аттестация (2 семестр) – дифференцированный зачет	2

### 3. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Освоение программы учебного предмета УПВ.02 Физика предполагает **наличие учебного кабинета Физики**, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся. В состав кабинета физики входит лаборатория с лаборантской комнатой.

Помещение кабинета физики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено специализированной учебной мебелью, противопожарным инвентарём, аптечкой с набором перевязочных средств и медикаментов, инструкцией по правилам безопасности труда для учащихся, журнал регистрации инструктажа по правилам безопасности и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете есть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по физике, создавать презентации, видеоматериалы и т. п.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы входят:

- комплект учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ», «Периодическая система химических элементов», портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов;
- комплект электроснабжения кабинета физики;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Физика».

Библиотечный фонд содержит также справочники по физике и технике, научно-популярную литературу естественнонаучного содержания.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Физика» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по физике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет.

#### Дидактический материал и материал для контроля знаний и умений:

- задания для индивидуального обучения и организации самостоятельных работ;
- задания для проведения практических работ;
- задания для проведения контрольных работ;
- вопросы для проведения физических диктантов;

- методическое пособие с инструкциями для проведения лабораторных работ «Тетрадь для лабораторных работ»;
- экзаменационный материал.

• «Физика. Пособие для решения задач», Е.И. Кораблёва, преподаватель ГБОУ СПО «Санкт- Петербургский политехнический колледж», 2020 г.

• «Физика. Основные понятия и законы», Е.И. Кораблёва, преподаватель ГБОУ СПО «Санкт- Петербургский политехнический колледж», 2017 г.

## **Информационное обеспечение обучения**

### **Основные источники:**

1. Васильев А.А., Федоров В.Е., Храмов Л.Д. Физика: Учебное пособие для СПО. - М.: Юрайт, 2019
2. Горлач В.В.Физика: Задачи, тесты, методы решения: Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2019
3. Васильев, А. А. Физика: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
4. Горлач, В. В. Физика. Задачи, тесты. Методы решения: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08112-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]

### **Интернет- ресурсы:**

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)
- Академик. Словари и энциклопедии. – Режим доступа: [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru)
- Books Gid. Электронная библиотека. – Режим доступа: [www.booksgid.com](http://www.booksgid.com)
- Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. – Режим доступа: [www.globalteka.ru](http://www.globalteka.ru)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)
- Лучшая учебная литература. – Режим доступа: [www.st-books.ru](http://www.st-books.ru)
- Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность. – Режим доступа: [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)
- Электронная библиотечная система. – Режим доступа: [www.ru/book](http://www.ru/book)
- Образовательные ресурсы Интернета — Физика. – Режим доступа: [www.alleng.ru/edu/phys.htm](http://www.alleng.ru/edu/phys.htm)
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
- Учебно-методическая газета «Физика». – Режим доступа: <https://fiz.1september.ru>
- Нобелевские лауреаты по физике. – Режим доступа: [www.n-t.ru/nl/fz](http://www.n-t.ru/nl/fz)
- Ядерная физика в Интернете. – Режим доступа: [www.nuclphys.sinp.msu.ru](http://www.nuclphys.sinp.msu.ru)
- Подготовка к ЕГЭ. – Режим доступа: [www.college.ru/fizika](http://www.college.ru/fizika)
- Научно-популярный физико-математический журнал «Квант». – Режим доступа: [www.kvant.mccme.ru](http://www.kvant.mccme.ru)
- Естественнонаучный журнал для молодежи «Путь в науку». – Режим доступа: [www.yos.ru/natural-sciences/html](http://www.yos.ru/natural-sciences/html)

## **УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ УПВ.04 ХИМИЯ**

### **1. Общая характеристика учебного предмета**

Химия — это наука о веществах, их составе и строении, свойствах и превращениях, значении химических веществ, материалов и процессов в практической деятельности человека.

Содержание общеобразовательной учебного предмета «Химия» направлено на усвоение обучающимися основных понятий, законов и теорий химии; овладение умениями

наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

В процессе изучения химии у обучающихся развиваются познавательные интересы и интеллектуальные способности, потребности в самостоятельном приобретении знаний по химии в соответствии с возникающими жизненными проблемами, воспитывается бережное отношения к природе, понимание здорового образа жизни, необходимости предупреждения явлений, наносящих вред здоровью и окружающей среде.

Они осваивают приемы грамотного, безопасного использования химических веществ и материалов, применяемых в быту, сельском хозяйстве и на производстве.

При структурировании содержания общеобразовательной учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учитывалась объективная реальность — небольшой объем часов, отпущеных на изучение химии и стремление максимально соответствовать идеям развивающего обучения. Поэтому теоретические вопросы максимально смешены к началу изучения дисциплины, с тем чтобы последующий фактический материал рассматривался на основе изученных теорий.

Реализация дедуктивного подхода к изучению химии способствует развитию таких логических операций мышления, как анализ и синтез, обобщение и конкретизация, сравнение и аналогия, систематизация и классификация и др.

Изучение химии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Специфика изучения химии при овладении профессиями и специальностями технологического профиля отражена в каждой теме раздела «Содержание учебной дисциплины» в рубрике «Профильные и профессионально значимые элементы содержания».

Этот компонент реализуется при индивидуальной самостоятельной работе обучающихся (написании рефератов, подготовке сообщений, защите проектов), в процессе учебной деятельности под руководством преподавателя (выполнении химического эксперимента —лабораторных опытов и практических работ, решении практико-ориентированных расчетных задач и т. д.).

В процессе изучения химии теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными опытами и практическими занятиями.

Значительное место отводится хемическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения: работать с

веществами, выполнять простые химические опыты, учить безопасному и экологически грамотному обращению с веществами, материалами и процессами в быту и на производстве.

Для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов, овладевающих специальностями СПО технологического профиля профессионального образования, представлен примерный перечень рефератов (докладов), индивидуальных проектов.

В процессе изучения химии важно формировать информационную компетентность обучающихся. Поэтому при организации самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов.

Изучение общеобразовательной учебного предмета УПВ.04 Химия завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** (I семестр) и в форме **экзамена** (II семестр) в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППССЗ).

## **2. Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет УПВ.04 Химия является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебный предмет УПВ.04 Химия изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

### **Объем учебного предмета и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>141</b>
<b>Итого учебных занятий (всего)</b>	<b>125</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	79
- практические занятия	38
Самостоятельная работа	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация (1 семестр) – <b>экзамен</b>	6
Промежуточная аттестация (2 семестр) – <b>экзамен</b>	6

## **3. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебного предмета**

Освоение программы учебного предмета УПВ.04 Химия предполагает наличие учебного **кабинета химических дисциплин**, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета химических дисциплин удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено специализированной учебной мебелью, противопожарным инвентарём, аптечкой с набором перевязочных средств и медикаментов, инструкцией по правилам безопасности труда для учащихся, журнал регистрации инструктажа по правилам безопасности и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета химических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя с демонстрационным столом,
- учебный комплект пособий «Биология»
- учебно-методический комплект
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- принтер;
- интерактивная доска
- лабораторная посуда и реактивы.

Лабораторное оборудование:

- лабораторные штативы
- штатив демонстрационный
- приборы для получения газов
- аппарат Киппа
- водяная баня
- электрический нагреватель

Стенды:

- периодическая система Д.И. Менделеева
- таблица растворимости
- ряд электрохимических напряжений металлов

Коллекции:

- металлы и сплавы
- полимерные материалы
- нефть и продукты ее переработки

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Анфиногенова И., Бабков А.В., Попков В.А. Химия. Учебник и практикум для СПО. - М.: Юрайт, 2019
2. Гайдукова Б.М. Техника и технология лабораторных работ: учебное пособие. - С-Пб.: Лань, 2019
3. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]

Интернет-ресурсы:

1. Петербургское образование. – Режим доступа: <http://petersburghedu.ru/>
2. Информационно-образовательный портал. – Режим доступа: <http://spbappo.ru/>
3. Центр оценки качества образования и информационных технологий. – Режим доступа: <http://www.rcokoit.ru/>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
5. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/subjects/4/>

6. Каталог электронных образовательных ресурсов. – Режим доступа: som.fsio.ru/subject.asp?id=10000755
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: fcior.edu.ru/
8. Уроки.нет. – Режим доступа: <http://www.uroki.net/>
9. Алхимик. – Режим доступа: www.alhimik.ru/
10. Журнал «Биология». – Режим доступа: www.bio.1september.ru
11. Центр электронного образования «Эйдос». – Режим доступа: www.edios.ru

## **УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ДУП.01.1 ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **1. Общая характеристика учебного предмета**

Учебный предмет ДУП.01.1 Информационно-коммуникационные технологии имеет важное значение с точки зрения целей общего среднего образования и профессионального образования (с опорой на концепцию ФГОС СПО), предусматривает современные требования к обучающемуся;

- программа содержит комментарии и пояснения к каждому из разделов программы;
- подчёркивает преемственность изучения учебного предмета при переходе с уровня среднего общего образования на профессиональный,
- расставлены акценты в осуществлении связи обучения по учебному предмету с практикой и актуальными проблемами действительности;
- отражены особенности учебного предмета в образовательном процессе профессиональной образовательной организации;
- предусматривает связь с другими учебными предметами в части преемственности содержания образования, формирования межпредметных понятий, обеспечения проектной деятельности;
- предусматривает применение современных методов организации учебной деятельности, включая методы интенсивного обучения.

Рабочая программа учебного предмета ДУП.01.1 Информационно-коммуникационные технологии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО

### **2. Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет ДУП.01.1 Информационно-коммуникационные технологии входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебный предмет ДУП.01.1 Информационно-коммуникационные технологии изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ОППССЗ).

Распределение часов на изучение учебного предмета, количество учебных часов на лабораторные работы, практические занятия, контрольные работы, самостоятельную работу.

### **Объем учебного предмета и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	37
- практические занятия	78
- самостоятельная работа	-
- консультации	-

- промежуточная аттестация (1 семестр) – текущая оценка	-
- промежуточная аттестация (2 семестр) – дифференцированный зачет	2

### **3. Учебно-методического и материально-технического обеспечения реализации программы учебного предмета**

Реализация программы учебного предмета требует наличия **учебного кабинета Информатики**.

Учебный **кабинет Информатики** оборудован для занятий 30 рабочими местами, для проведения лабораторных и практических работ (группа делится на подгруппы) оборудовано 10 рабочих мест, где установлены ПК, на базе 2x-4x ядерного процессора с оперативной памятью 4 Гб. Кабинет подключён к сети Internet, имеется локальная связь, оборудовано рабочее место преподавателя.

#### **Технические средства обучения:**

1. Рабочая программа рассчитана на применение в учебном процессе, в качестве типовых, текстового редактора и базы данных из состава интегрированного пакета MicrosoftOffice 2010 (Word, Excel, Access, Publisher, PictureManager), работающих в среде Windows - 7, установленного на ПК, на базе 2x-4x ядерного процессора с оперативной памятью 4 Гб;
2. Принтер;
3. Проектор;
4. Магнитофон;
5. Проигрывающее устройство;
6. Стенд «Макеты основных элементов компьютера» (сопровождается презентацией).
7. Стенды по темам курса дисциплины;
8. Информационный стенд
  - (требования к знаниям студента,
  - список лабораторных работ и график их проведения,
  - список проектов,
  - время проведения консультаций,
  - правила техники безопасности,
  - план эвакуации при пожаре и контактные телефоны, E-mail);
9. Презентации к различным видам уроков по темам курса.

#### **Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основная литература**

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО. - М.: Юрайт, 2019
2. Михеева Е.В. Информатика. – М.: Академия, 2019 (в электронном формате)
3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

#### **Дополнительная литература**

1. Учебное пособие «ЗАДАЧНИК» по дисциплине «ИНФОРМАТИКА» для студентов колледжей для всех специальностей (пособие составлено преподавателем высшей категории СПб ГБПОУ «АПТ» Богомоловой Н.И.);
2. Методическая разработка для проведения практических и лабораторных работ для студентов;
3. УМК в электронном виде;

4. Учебные модули в электронном виде;
5. Рабочие электронные тетради;
6. Программа тестирования MyTest, тесты обучающие, контролирующие, итоговые по всем темам предмета (60 шт);
7. Электронный интерактивный курс по изучению работы в приложениях Windows;
8. Электронный учебник по программе предмета информатика

#### **Интернет-ресурсы**

1. Сетевой кабинет. – Режим доступа: <https://sites.Google.com/site/setevoejkabinet>
2. Методическая разработка. – Режим доступа: <https://sites.Google.com/site/metodiheckajrazrabortka>

## **УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ДУП.01.3 ОСНОВЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК**

### **1. Общая характеристика учебного предмета**

Программа учебного предмета ДУП.01.3 Основы общественных наук является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС. Учебный предмет входит в общеобразовательный цикл.

### **2. Структура и содержание учебного предмета**

#### **Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	117
в том числе:	
- теоретическое обучение	75
- практические занятия	40
- самостоятельная работа	-
- консультации	-
- промежуточная аттестация (1 семестр) – текущая оценка	-
- промежуточная аттестация (2 семестр) – дифференцированный зачет	2

### **3. Условия реализации учебного предмета**

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета **Обществознания**.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор.

#### **Аудиторная мебель:**

- столы, стулья для студентов – по количеству обучающихся;
- рабочее место для преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники**

1. Дмитриев, В. В. Основы социологии и политологии: учебное пособие для среднего профессионального образования. - М.: Юрайт, 2019
2. Дмитриев, В. В. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования. - М.: Юрайт, 2019
3. Дмитриев, В. В. Основы социологии и политологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и

доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06183-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

4. Дмитриев, В. В. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10515-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации. Принята на референдуме 12 декабря 1993 г.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 21 октября 1994 г. № 51-ФЗ
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14 -ФЗ
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья). Раздел V «Наследственное право» от 26 ноября 2001. № 146-ФЗ
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) 18.12.2006 № 231-ФЗ
6. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 ноября 2002 № 138-ФЗ
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 № 195
8. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001. № 197-ФЗ
9. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ

## **УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ДУП.01.4 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

### **1. Общая характеристика учебного предмета**

Рабочая программа учебного предмета ДУП.01.4 Основы финансовой грамотности является частью программно-методического сопровождения ОПОП СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Профиль получаемого образования – технологический.

Рабочая программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования (СОО), ФГОС СПО и Методических рекомендаций Министерства образования и науки РФ и Центрального Банка РФ по включению основ финансовой грамотности в образовательные программы СПО.

В курсе реализованы внутрипредметные связи посредством формирования сквозных образовательных результатов через общий контекст изучения разных учебных тем, предлагаемых для исследования и выработки решения жизненных ситуаций, связанных с домом и семьёй, личным бюджетом, образованием и будущей работой.

Межпредметные связи (экономическая теория, основы философии, история, математика, информатика, технология отрасли) достигаются через формирование и развитие умений обучающихся осуществлять междисциплинарный перенос и интеграцию знаний при решении познавательных и профессиональных задач. Например, определить проблему, составить план её решения, отобрать нужные знания из разных предметов, обобщить их, сделать выводы. Также формированию и развитию межпредметных связей способствуют различные типы занятий, активные методы обучения.

Отличительная особенность курса основы финансовой грамотности состоит в том, что акцент в его содержании делается на управление личными финансами для обеспечения своего благополучия и благополучия семьи. Поэтому курс направлен на освоение компетенций, необходимых для ориентации в финансовых отношениях, для оценки вариантов решения финансовых проблем и принятия на её основе взвешенного ответственного выбора в конкретных жизненных обстоятельствах.

## **2 Место учебного предмета в учебном плане**

Программа учебного предмета ДУП.01.4 Основы финансовой грамотности входит в предметную область ФГОС СОО общеобразовательных предметов

Учебный предмет ДУП.01.4 Основы финансовой грамотности является структурной составляющей учебного предмета ДУП.01 Введение в специальность, относящегося к дополнительным учебным предметам общеобразовательной подготовки специалистов среднего звена.

Учебный предмет ДУП.01.4 Основы финансовой грамотности входит в состав вариативной части учебного плана подготовки специалиста среднего звена Объем образовательной нагрузки составляет 39 часов, из которых 18 часов – практические занятия.

### **Объем учебного предмета**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	19
- практические занятия	18
- самостоятельная работа	-
- консультации	-
- промежуточная аттестация (1 семестр) – текущая оценка	-
- промежуточная аттестация (2 семестр) – дифференцированный зачет	2

### **3. Учебно - методическое и материально-техническое обеспечение реализации программы учебного предмета**

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета экономики и финансов.

Оборудование учебного кабинета экономики и финансов:

- комплект учебной мебели (посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- учебная доска,
- шкаф для хранения учебного оборудования).

Наглядные средства обучения:

- карты,
- авторские презентации,
- раздаточный материал,
- карточки-задания.

Технические средства обучения:

- мультимедийная система,
- экран,
- колонки.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Финансы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.]; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13306-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457474>

Дополнительные источники

Кропин, Ю. А. Деньги, кредит, банки: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. А. Кропин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11208-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452216>

Никитина, Т. В. Финансы: финансовые рынки и институты: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Никитина, А. В. Репета-Турсунова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 97 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12464-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447561>

#### Интернет-источники

Онлайн уроки по финансовой грамотности. – Режим доступа: <https://dni-fg.ru/>

Всероссийский финансовый зачет по финансовой грамотности. – Режим доступа: <https://www.finzachet.ru/>

Контур. Школа – семинары, курсы, экспресс-курсы, вебинары, статьи [Применение в рамках бесплатных разделов и приложений]. – Режим доступа: <https://school.kontur.ru/>

Контур. Академия – Курсы, кейсы, конкурсы для молодых профессионалов. [Применение в рамках бесплатных разделов и приложений]. – Режим доступа: <https://academy.kontur.ru/>

Информационно-справочная правовая система «КонсультантПлюс». [Применение в рамках демодоступа, бесплатного контента]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

Информационно-правовой портал «Гарант». [Применение в рамках демодоступа, бесплатного контента]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

Электронная библиотечная система (образовательная платформа «Юрайт»). – Режим доступа: <https://urait.ru/>