

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОУД.01 Русский язык

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО») и является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.*

Учебная дисциплина «Русский язык» входит в общеобразовательный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент 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 и разновидностей языка;
- использовать основные виды чтения 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;
- владение языковыми средствами.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- смысл понятий: речевая ситуация и её компоненты литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязи;
- орфоэпические, лексические, грамматические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально – культурной, учебно-научной, официально деловой сферах
- связь языка и истории, культуры русского и других народов.

Объем учебной дисциплины: 104 часа, в том числе

- теоретическое обучение 30 часов
- лабораторные/практические работы 40 часов
- самостоятельной работы студента 34 часа

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Русский язык»

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме экзамена.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОУД.02 Литература

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО») и является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*.

Учебная дисциплина «Литература» входит в общеобразовательный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- Воспроизводить содержание литературного произведения;
- Анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- Соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- Определять род и жанр произведения;
- Выявлять авторскую позицию;
- Выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- 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.

Объем учебной дисциплины: 195 часов, в том числе

- теоретическое обучение 69 часов
- лабораторные/практические работы 60 часов
- самостоятельной работы студента 66 часов

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Литература»

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОУД.03 Иностранный (английский) язык

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО») и является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*.

Учебная дисциплина «Иностранный (английский) язык» входит в общеобразовательный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

– устно и письменно общаться на английском языке на профессиональные и повседневные темы.

– переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности

– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас

– понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию. Понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения

– читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства.

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

– значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения

– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем

– новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию

– лингвострановедческая, страноведческая и социокультурная информация, расширенная за счет новой тематики и проблематики речевого общения

– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям и специальностям СПО.

Объем учебной дисциплины: 234 часа, в том числе

- теоретическое обучение 56 часов

- лабораторные/практические работы 100 часов

- самостоятельной работы студента 78 часов

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Иностранный язык»

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОУД. 04. История

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО») и является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*.

Учебная дисциплина «История» входит в общеобразовательный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

– Анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, руководствуясь принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности;

– Применять исторические знания для осмысления сущности современных общественных явлений, жизни в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном мире.

– Иметь картографические навыки, связанные со знаниями в сфере исторической географии;

– Уметь использовать словарный запас по истории, вести диалог и обосновывать свою точку зрения;

– Уметь использовать инновационные технологии при подготовке и демонстрации сообщений, докладов, рефератов по истории

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

– Знать основные этапы развития человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, духовной и нравственной сферах при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе

– Иметь базовые исторические знания, а также иметь представления о закономерностях развития человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах;

– Знать опыт историко-культурного, цивилизационного подходов к оценке социальных явлений, современных глобальных процессов;

– Знание характеристики исторических деятелей;

– Знание важнейших исторических дат и соотношение их с событиями.

Объем учебной дисциплины: 184 часа, в том числе

- теоретическое обучение 73 часа

- лабораторные/практические работы 50 часов

-самостоятельной работы студента 61 час

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «История».

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме экзамена.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОУД.05 Математика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО») и является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

Учебная дисциплина «Математика» входит в общеобразовательный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

– выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приёмы; находить приближённые значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения

– находить значение корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближённой оценкой при практических расчётах

– выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций

– вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции

– определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций

– использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин, находить производные элементарных функций, использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков

– применять производную для проведения приближённых вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения

– вычислять в простейших случаях площади и объёмы с использованием определённого интеграла

– решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы

– использовать графический метод решения уравнений и неравенств

– изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными

– составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах

– решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул

– вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчёта числа исходов

– распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трёхмерные объекты с их описаниями, изображениями

– описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении

– анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве

– изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач

– строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды

– решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов)

– использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы

– проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач

– использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

– значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе

– значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии

– характер законов логики математических рассуждений, их применимости во всех областях человеческой деятельности

– вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Объем учебной дисциплины: 374 часа, в том числе

- теоретическое обучение 99 часов

- лабораторные/практические работы 150 часов

-самостоятельной работы студента 125 часов

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Математика».

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОУД.06. Астрономия

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО») и является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*.

Учебная дисциплина «Астрономия» входит в общеобразовательный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;
- решать задачи на применение изученных астрономических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорные тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;

- определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;

- смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Леверье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Барнарда, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна.

Объем учебной дисциплины: 54 часа, в том числе

- теоретическое обучение 28 часов
- лабораторные/практические работы 8 часов
- самостоятельной работы студента 18 часов

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Астрономия».

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОУД. 07 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО») и является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*.

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общеобразовательный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владеть техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активно применять их в игровой и соревновательной деятельности.
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Объем учебной дисциплины: 175 часов, в том числе

- теоретическое обучение 2 часа
- лабораторные/практические работы 115 часов
- самостоятельной работы студента 58 часов

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: спортивного зала, тренажерного зала, стадиона, лыжной базы.

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОУД.08 Основы безопасности и жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО») и является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*.

Учебная дисциплина «Основы безопасности и жизнедеятельности» входит в общеобразовательный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

– владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

– использовать приобретенное умение в практической деятельности и повседневной жизни для оказания первой медицинской помощи; вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

– пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты

– оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

– использовать приобретенное умение в практической деятельности и повседневной жизни для развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы.

– использовать приобретенное знание в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

– основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него.

– потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания

– основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

– основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан

– порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу

– состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации

– основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе

– основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы

– требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника.

– предназначение, структуру и задачи гражданской обороны

Объем учебной дисциплины: 105 часов, в том числе

- теоретическое обучение 30 часов

- лабораторные/практические работы 40 часов

- самостоятельной работы студента 35 часов

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Основы безопасности и жизнедеятельности».

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОУД.09 Родной язык

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО») и является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*.

Учебная дисциплина «Родной язык» входит в общеобразовательный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент 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 и разновидностей языка;
- использовать основные виды чтения 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;

– владение языковыми средствами.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- смысл понятий: речевая ситуация и её компоненты литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязи;
- орфоэпические, лексические, грамматические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально – культурной, учебно-научной, официально деловой сферах
- связи языка и истории, культуры русского и других народов.

Объем учебной дисциплины: 67 часов, в том числе

- теоретическое обучение 10 часов
- лабораторные/практические работы 35 часов
- самостоятельной работы студента 22 часа

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Родной язык».

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОУД. 10 Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО») и является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*.

Учебная дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- создавать алгоритмы и программы на языке программирования, применять их на компьютере и получать результаты
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма и программ, как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

Объем учебной дисциплины: 215 часов, в том числе

- теоретическое обучение 44 часа
- лабораторные/практические работы 98 часов
- самостоятельной работы студента 73 часа

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Информатика»

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОУД.11. Физика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО») и является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*.

Учебная дисциплина «Физика» входит в общеобразовательный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- отличать гипотезы от научных теорий;

- делать выводы на основе экспериментальных данных;

- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;

- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Объем учебной дисциплины: 342 часа, в том числе

- теоретическое обучение 184 часа

- лабораторные/практические работы 44 часа

- самостоятельной работы студента 114 часов

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Физика»

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме экзамена.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОУД.12 Техническое черчение

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*

Учебная дисциплина ОУД.12 Техническое черчение входит в общеобразовательный учебный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности;
- выполнять чертежи технических деталей;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем.

Объем учебной дисциплины: 57 часов, в том числе

- теоретическое обучение 29 часов
- лабораторные/практические работы 10 часов
- самостоятельной работы студента 18 часов

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения: кабинет «Техническое черчение».

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### *ОГСЭ. 01. Основы философии*

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*

Учебная дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.
- применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Объем учебной дисциплины: 58 часов, в том числе

- теоретическое обучение 24 часа
- лабораторные/практические работы 24 часа
- самостоятельной работы студента 10 часов

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Основы философии».

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОГСЭ.02. История

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*

Учебная дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

– определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;

– демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).

– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

– назначение международных организаций и основные направления их деятельности;

– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

– ретроспективный анализ развития отрасли.

Объем учебной дисциплины: 58 часов, в том числе

- теоретическое обучение 24 часа

- лабораторные/практические работы 24 часа

-самостоятельной работы студента 10 часов

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «История».

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОГСЭ.03 Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*

Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);

– понимать тексты на базовые профессиональные темы;

– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

– особенности произношения

– правила чтения текстов профессиональной направленности.

Объем учебной дисциплины: 196 часов, в том числе

- теоретическое обучение 83 часа

- лабораторные/практические работы 85 часа

- самостоятельной работы студента 28 часов

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Иностранный язык».

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОГСЭ.04 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
- средства профилактики перенапряжения.

Объем учебной дисциплины: 336 часов, в том числе

- теоретическое обучение 4 часа
- лабораторные/практические работы 164 часа
- самостоятельной работы студента 168 часов

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: спортивного зала, тренажерного зала, стадиона, лыжной базы.

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### *ЕН.01 Прикладная математика*

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*

Учебная дисциплина «Прикладная математика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- основные понятия и методы математически-логического синтеза и анализа логических устройств;
- способы решения прикладных задач методом комплексных чисел;

Объем учебной дисциплины: 138 часов, в том числе

- теоретическое обучение 46 часов
- лабораторные/практические работы 46 часов
- самостоятельной работы студента 46 часов

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Математика».

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### *ЕН.02. Информатика*

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*

Учебная дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

Объем учебной дисциплины: 84 часа, в том числе

- теоретическое обучение 26 часов
- лабораторные/практические работы 30 часов
- самостоятельной работы студента 28 часов

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Информатика».

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Для контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины применяются следующие методы оценки: практические занятия (по темам), учебные дискуссии, устный опрос (фронтальный), тестирование.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*