МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АО

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский государственный политехнический колледж»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБПОУ АО «АГПК»
_____О.П. Жигульская
от «23» 09 2022г

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность 21.02.20 Прикладная геодезия

Наименование квалификации: специалист по геодезии

Форма обучения - очная

Нормативный срок освоения программы- 3 года 10 месяцев

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 21.02.20 Прикладная геодезия, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 26.07.2022 № 617.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональной образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский государственный политехнический колледж»

Разработчики:
Колтунова О.В., заведующая механическим отделением ГБПОУ АО АГПК
Серебряков А.О., преподаватель ГБПОУ АО АГПК

Программа рассмотрена и одобрена
на заседании методической комиссии
механического отделения
Протокол № 2 от 23.09 2022 г.
Методист /М.А.Емикова/

Согласовано

Ген.директор ООО "ПКФ "Недра-С"
Новиков С.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, реализуемая ГБПОУ АО «Астраханский государственный политехнический колледж».
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.
1.3. Общая характеристика ППССЗ.

1.4. Требования к абитуриенту.
1.5. Структура ППССЗ по специальности.
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Виды профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенция выпускника по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, в результате освоения данной ППССЗ.
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.
4.1. Календарный график учебного процесса.
4.2. Учебный план подготовки специальности
4.3. Аннотации рабочих программ, дисциплин, профессиональных модулей по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.
4.4 Программы учебной и производственной практик

5. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ

1. Общие положения

1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, реализуемая ГБПОУ АО «Астраханский государственный политехнический колледж» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2022 №617.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализация образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 8 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 26.07.2022 г. № 617 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия»;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2015 г. № №640н «Об утверждении профессионального стандарта - Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

– - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2018 года N 841н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий».

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Астраханской области;

- Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Астраханской области среднего профессионального образования «Астраханский государственный политехнический колледж»;

В соответствии со статьей 68 Конституции Российской Федерации государственным языком Российской Федерации на всей ее территории является русский язык. Обучение в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия осуществляется на русском языке.

1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

1.3.1. Срок освоения ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

Нормативные сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов. подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	специалист по геодезии	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

1.3.2 Трудоемкость ППССЗ

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 5940 часов, в том числе:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	Не менее 2052
Практика	Не менее 900
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

1.4. Требования к абитуриенту

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ об образовании и (или) квалификации.

1.5. Структура ППССЗ по специальности

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе структуры, заданной ГБПОУ АО «АГПК» по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

При подготовке специалиста по геодезии на базе основного общего образования реализуется ФГОС среднего общего образования технологического профиля (общеобразовательный цикл). Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования разрабатывается на основе требований соответствующих ФГОС среднего общего и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку технологического профиля (согласно письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 г. N 06-259), которая позволяет приступить к освоению ППССЗ по специальности.

Умения и знания, поученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются на последующих курсах обучения в процессе изучения учебных дисциплин таких циклов ППССЗ, как «социально-гуманитарный», «общепрофессиональный», а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

ППССЗ базовой подготовки разработана в соответствии с требованиями к структуре ППССЗ, изложенными во ФГОС СПО по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия:

социально-гуманитарный цикл;
общепрофессиональный цикл;
профессиональный цикл**;**
и разделов:
учебная практика;
производственная практика (по профилю специальности);
промежуточная аттестация;
государственная итоговая аттестация.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника:

Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2 Виды профессиональной деятельности выпускника:

- выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения;
- выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов;
- организация работы коллектива исполнителей;
- проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.

3. Компетенции выпускника ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, формируемые в результате освоения данной ППССЗ

3.1. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.2. Специалист по геодезии должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Таблица 2.

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
1	2
Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	ПК 1.1. Проектировать геодезические сети. ПК 1.2. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем. ПК 1.3. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей. ПК 1.4. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей. ПК 1.5. Создавать опорные геодезические сети с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов. ПК 1.6. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли. ПК 1.7. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений. ПК 1.8. Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	ПК 2.1. Создавать планово-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов. ПК 2.2. Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии. ПК 2.3. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде. ПК 2.4. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ. ПК 2.5. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ. ПК 2.6. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.
Организация работы коллектива исполнителей	ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений. ПК 3.2. Принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады. ПК 3.3. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.
Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства. ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства. ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций. ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку. ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве. ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации. ПК 4.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ. ПК 4.8. Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку. ПК 4.9. Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за

	деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Освоение видов работ по профессии рабочего 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1.Календарный график учебного процесса

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график подготовки по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

4.2. Учебный план подготовки специальности

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики ППССЗ:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
- распределение по семестрам и показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению программы подготовки специалистов среднего звена.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

4.3 Аннотации программ учебных дисциплин и профессиональных модулей

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
БД 01 Русский язык

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет русский язык входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих компетенций:

личностных:

гражданского воспитания

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ценности научного познания

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

патриотического воспитания

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

эстетического воспитания

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

Общение:

– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
– эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:
– самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

работа с информацией:

– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

базовые логические действия:

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

базовые исследовательские действия:

– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
– давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
– ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
– формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
– самоорганизация:
– самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
– способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
– самоконтроль:
– уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

предметных:

– сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;
– совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности;

использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);
- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);
- обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;
- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;
- обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);
- обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;
- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 46 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД 02 Литература

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет Литература входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Литература» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ

«ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания. Осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно – нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет – ресурсов и др.);

метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно – следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать её, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить её, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

предметных:

- осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;
- осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к

традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

- знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:

пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишневый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

- сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;
- способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;
- осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
- владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):

конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя;

традиция и новаторство;

авторский замысел и его воплощение;

художественное время и пространство;

миф и литература; историзм, народность;

историко-литературный процесс;

литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;

литературные жанры;

трагическое и комическое;

психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;

виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр;

"вечные темы" и "вечные образы" в литературе;

взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;

художественный перевод; литературная критика;

- умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
- сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;
- владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;
- умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 80 часов

обязательная учебная нагрузка 80 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД 03 Биология

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет Биология входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Биология» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

- формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения.
- формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно- патриотического воспитания.
- формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны.
- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов.
- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов,
- проживающих в Российской Федерации;
- популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей.
- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни; − формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания.
- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.
- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира.
- мировоззренческие представления соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;
- познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений.

Метапредметные:

- умения ставить проблему, интерпретировать и оценивать её; делать выводы, строить прогнозы, предлагать пути решения;
- компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ);
- умений работать с разными источниками биологической информации;
- самостоятельно находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, дополнительной литературе, справочниках, словарях, интернет-ресурсах);
- анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую.

Предметные

- понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;
- освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;
- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи

между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

- владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;
- сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
- владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать

изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

- сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 120 часов

обязательная учебная нагрузка 120 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД 04 Иностранный язык

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет иностранный язык входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметных:

Регулятивные:

- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Коммуникативные:

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- публично представлять результаты выполненного опыта (проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы;
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

Познавательные:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- аргументировать свою позицию, мнение;
- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях,
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

предметных:

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 80 часов

обязательная учебная нагрузка 80 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
БД 05 Информатика

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет история входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Информатика» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

личностными:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

метапредметными:

Базовые логические действия:

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- вносить коррективы в деятельность,

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

Самоконтроль:

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

Работа с информацией:

-владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм;

Базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

-способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

Общение:

- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Предметными:

1. Сформированность представлений о роли и месте информатики в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ;
2. Овладение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система"
3. Умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
4. Умение применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
5. Приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.
6. Овладение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа

7. Овладение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы

8. Умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#);

9. Умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива

10. Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

11. Иметь представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

12. Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях, о необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

13. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 43 часа

обязательная учебная нагрузка 43 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
БД 06 Физика

Предмет физика входит в общеобразовательный цикл ППССЗ

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Физика» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

личностных:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

метапредметных:

Познавательные УУД:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
-формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

Коммуникативные УУД:

- владеть различными способами общения и взаимодействия;
-аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы;

Регулятивные УУД:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

Познавательные УУД:

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам

Коммуникативные УУД:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

Регулятивные УУД:

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

Познавательные УУД:

-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

-выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения

Коммуникативные УУД:

- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

Регулятивные УУД:

- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность,

-умение действовать, исходя из своих возможностей;

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;
- владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;
- владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;
- умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;
- сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;
- овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 164 часа

обязательная учебная нагрузка 136 часов

промежуточная аттестация 4 часа

самостоятельная работа 20 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
БД 07 Химия

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет Химия входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Химия» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

Личностные:

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

метапредметные:

Базовые исследовательские действия

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

Работа с информацией

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

предметные:

- сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
- владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;
- сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;
- сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
- сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная,

металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

- владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);
- сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;
- сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;
- сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);
- сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;
- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;
- для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 164 часа

обязательная учебная нагрузка 136 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД 08 Математика

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет математика входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Математика» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

личностные:

- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

метапредметные:

Регулятивные:
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

Коммуникативные:
- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

Коммуникативные:
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

Познавательные:
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

Познавательные:
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
Познавательные:
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
Коммуникативные:
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
Регулятивные:
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение

предметные:

1) владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

2) умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

3) умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

4) умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

5) умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

6) умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

7) умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью

таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;
8) умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;
9) умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;
10) умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;
11) умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;
12) умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
13) умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;
14) умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 183 часа, в том числе:
обязательная учебная нагрузка 155 часов
промежуточная аттестация 4 часа
самостоятельные работы 20 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
БД 09 История

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет история входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «История» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего

образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

личностными:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

метапредметными:

общение:

1. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
2. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
3. владеть различными способами общения и взаимодействия;
4. аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
5. развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

совместная деятельность:

1. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

2. выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
3. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы;
4. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
5. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
6. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

самоорганизация:

1. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
2. самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
3. давать оценку новым ситуациям;
4. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
5. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

1. самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
2. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
3. внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
4. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
5. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

принятие себя и других людей:

1. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
2. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
3. признавать свое право и право других людей на ошибки;
4. развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

1. Базовые логические действия:
2. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
3. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
4. базовые исследовательские действия:
5. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
6. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
7. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
8. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
9. работа с информацией:

10. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
11. оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
12. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
13. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

самоконтроль:
1. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
2. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
3. использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
4. уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

предметными:

1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа;
2) умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса;
3) понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);

2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;

3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;
формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги;
соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;

6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом;

выявлять общее и различия;
привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;
7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;
8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века;
сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;
приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);
9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;
10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.
В том числе по учебному курсу "История России":
Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции.
Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика "военного коммунизма". Общество, культура в годы революций и Гражданской войны.
Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. "Великий перелом". Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности.
Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе.
СССР в 1945-1991 годы. Экономические развитие и реформы. Политическая система "развитого социализма". Развитие науки, образования, культуры. "Холодная война" и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза.
Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.
По учебному курсу "Всеобщая история":
Мир накануне Первой мировой войны. Первая мировая война: причины, участники, основные события, результаты. Власть и общество.
Межвоенный период. Революционная волна. Версальско-Вашингтонская система. Страны мира в 1920-е годы. "Великая депрессия" и ее проявления в различных странах. "Новый курс" в США. Германский нацизм. "Народный фронт". Политика "умиротворения агрессора". Культурное развитие.

Вторая мировая война: причины, участники, основные сражения, итоги. Власть и общество в годы войны. Решающий вклад СССР в Победу.
Послевоенные перемены в мире. "Холодная война". Мировая система социализма. Экономические и политические изменения в странах Запада. Распад колониальных империй. Развитие стран Азии, Африки и Латинской Америки. Научно-техническая революция. Постиндустриальное и информационное общество. Современный мир: глобализация и деглобализация. Геополитический кризис 2022 года и его влияние на мировую систему.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета
максимальная учебная нагрузка обучающегося 80 часов
обязательная учебная нагрузка 80 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
БД 10 Обществознание

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет Обществознание входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

метапредметных:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные:

1) сформированность знаний об (о):

обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;

основах социальной динамики;

особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;

перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и

самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

системе права и законодательства Российской Федерации;

2) умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

3) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

4) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

6) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать

отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

7) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

8) использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

9) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

11) сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

12) владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 80 часов, в том числе:

обязательная учебная нагрузка 80 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД 11 География

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет география входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

− сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;

− сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

− сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

− сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

− умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

− критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

− креативность мышления, инициативность и находчивость;

Метапредметных:

1. **Регулятивные универсальные учебные действия**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. **Коммуникативные универсальные учебные действия**

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

метапредметных:

− владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

− умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

− умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

− осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

− умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

− представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

− понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 43 часа, в том числе:

обязательная учебная нагрузка 43 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД 12 Физическая культура

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет физическая культура входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

– идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнить несколько вариантов решения, выбрать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

- овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

- знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

Овладение универсальными регулятивными действиями:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению.

предметных:

Результаты освоения базового курса физической культуры

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

- положительная динамика в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

Следующие предметные результаты включаются в программу только при наличии студентов с соответствующим диагнозом:

1) для слепых и слабовидящих обучающихся:

- сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

- сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

2) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

- овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- овладение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- овладение доступными техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 80 часов, в том числе:

обязательная учебная нагрузка 80 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД 13 Основы безопасности жизнедеятельности

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет основы безопасности жизнедеятельности входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

метапредметных:

Общение:

- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и

форм представления;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
- самоорганизация:
- давать оценку новым ситуациям
- самоконтроль:
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принятие себя и других людей:
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

предметных:

1) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

2) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

3) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

4) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

5) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

6) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

7) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;
8) знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;
9) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;
10) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;
11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;
12) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 43 часа

обязательная учебная нагрузка 43 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ПД 01 Родной язык

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет Родной русский язык входит в общеобразовательный цикл (предмет по выбору) ППССЗ

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Родной русский язык» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих **результатов:**

личностных:

гражданского воспитания

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ценности научного познания

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

патриотического воспитания

– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

эстетического воспитания

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

Общение:

– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
– эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:
– самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

работа с информацией:

– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

базовые логические действия:

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

базовые исследовательские действия:

– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
– давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
– ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
– формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
– самоорганизация:
– самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
– способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
– самоконтроль:
– уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

предметных:

– сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности

многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;

- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;
- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);
- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);
- обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;
- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;
- обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);
- обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;
- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 118 часов
обязательная учебная нагрузка 118 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ПД 02 Введение в специальность

Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Предмет Введение в специальность входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Умения:

- определять элементы математической основы топографических планов и карт;
- выполнять картометрические определения на картах и планах, решать с их помощью технические задачи;
- составлять и оформлять соответствующими условными знаками топографические карты и планы;
- работать с топографо-геодезическими приборами и инструментами;
- выполнять геодезические измерения на местности (измерения горизонтальных и вертикальных углов, длин линий, превышений);
- выполнять первичную математическую обработку результатов измерений и оценку их точности

Знания

- - математическая основа топографических карт и планов;
- - условные знаки топографических планов и карт;
- - правила проектирования условных знаков на топографических картах и планах;
- - топографо-геодезические приборы и правила их эксплуатации;
- - методы угловых и линейных измерений, нивелирования;
- - приближенные методы математической обработки результатов геодезических измерений (уравнивания) и оценку их точности

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета

максимальная учебная нагрузка обучающегося 112 часов
обязательная учебная нагрузка 112 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ 01 История России

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся 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 в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других 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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часов

обязательная учебная нагрузка 58 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла программы подготовки специалистов среднего звена

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- 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
- использование иностранного языка, как средства для получения информации из иностранных источников в образовательных и самообразовательных целях, самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- особенности произношения профессиональных терминов;
- правила чтения текстов профессиональной направленности

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 234 часа

обязательная учебная нагрузка 234 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ 03 Безопасность жизнедеятельности

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового

поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часов

обязательная учебная нагрузка 68 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ 04 Физическая культура

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла программы подготовки специалистов среднего звена

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся 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 специальности

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры

в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья;
- средства профилактики перенапряжения

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины
максимальная учебная нагрузка обучающегося 234 часа
обязательная учебная нагрузка 234 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины
максимальная учебная нагрузка обучающегося 160 часов
обязательная учебная нагрузка 158 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- пользоваться базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ;
- формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы;
- применять электронные таблицы для решения профессиональных задач;
- работать с базами данных;
- использовать современное программное обеспечение и
- различные цифровые средства для решения профессиональных задач

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные этапы решения задач с помощью персональных компьютеров;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы;
- технологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц;
- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 160 часов

обязательная учебная нагрузка 160 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 03 Основы геодезии и картографии

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы геодезии и картографии» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять элементы математической основы топографических планов и карт;
- выполнять картометрические определения на картах и планах, решать с их помощью технические задачи;
- составлять и оформлять соответствующими условными знаками топографические карты и планы;
- работать с топографо-геодезическими приборами и инструментами;
- выполнять геодезические измерения на местности (измерения горизонтальных и вертикальных углов, длин линий, превышений);
- выполнять первичную математическую обработку результатов измерений и оценку их точности

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- математическая основа топографических карт и планов;
- условные знаки топографических планов и карт;
- правила проектирования условных знаков на топографических картах и планах;
- топографо-геодезические приборы и правила их эксплуатации;
- методы угловых и линейных измерений, нивелирования;
- приближенные методы математической обработки результатов геодезических измерений (уравнивания) и оценку их точности

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 152 часа

обязательная учебная нагрузка 152 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 04 Электронные геодезические средства измерений

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Электронные геодезические средства измерений» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- работать с электронными приборами и спутниковыми приемниками;
- выполнять поверки и юстировки электронных приборов;
- использовать электронные методы измерений при выполнении геодезических работ на местности и топографических съемка

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принцип работы и устройство геодезических электронных измерительных приборов и систем;
- возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 82 часа
обязательная учебная нагрузка 82 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 05 Геоинформационные системы

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Геоинформационные системы» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

пользоваться аппаратными и программными средствами ГИС;

- создавать запросы к базам данных;
- применять ГИС для решения прикладных задач

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- определение, терминология и области использования ГИС;
- структура и составные части ГИС;
- виды пространственных моделей;
- типы, структура и форматы данных;
- аппаратное и программное обеспечение для ввода, хранения и отображения пространственной информации

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 109 часов
обязательная учебная нагрузка 109 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 06 Основы экономики, менеджмента и маркетинга

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- понимать суть планирования производства и проектирования видов работ;
- применять правила разработки бизнес-плана с выделением инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
- определять стоимость продукции;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- выполнять анализ хозяйственной деятельности организации;
- намечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производства;
- разбираться в основных инструментах бережливого производства;
- ориентироваться в организационных структурах управления различного типа;
- принимать эффективные решения, используя систему методов управления;
- разрабатывать мотивационную политику организации;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- определять количественные показатели рынка;
- определять наиболее привлекательные сегменты рынка;
- планирование комплекса маркетинговых мероприятий

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- особенности и перспективы развития отрасли;

- основные оборотные средства организации, трудовые ресурсы, нормирование оплаты труда;
- основные экономические механизмы функционирования предприятия: планирование и проектирование работ, издержки производства, себестоимость продукции, ценообразование;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- пути повышения экономической эффективности производства;
- основы бережливого производства;
- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- функции менеджмента в рыночной экономике: планирование, организацию, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;
- понятие организации, внешняя и внутренняя среда организации, принципы построения организационной структуры управления организации;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- стили управления, коммуникации, деловое общение;
- маркетинговую деятельность организации;
- классификацию геодезической продукции как товара;
- комплекс маркетинговых мероприятий с учётом специфики картографо-геодезической отрасли **Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часов

обязательная учебная нагрузка 68 часов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использование необходимых нормативно-правовых документов;
- защита прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализ и оценка результатов и последствий деятельности (действия/ бездействия) с правовой точки зрения
- применение стандартов антикоррупционного поведения

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- понятие права, правовой нормы и правоотношений;
- основные положения Конституции Российской Федерации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- понятие и виды нормативно-правовых актов других нормативных документов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- сделки, обязательства и договоры в предпринимательской деятельности;
- урегулирование споров между субъектами предпринимательской деятельности;
- понятие государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- понятие трудового права и трудовых правоотношений;
- права и обязанности работника и работодателя;

- порядок заключения и расторжения трудового договора;
- рабочее время и время отдыха;
- оплата труда;
- дисциплина труда;
- материальная ответственность сторон трудового договора;
- понятие и виды трудовых споров;
- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
- право социальной защиты граждан;
- понятие административных правонарушений и административной ответственности

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 58 часов

обязательная учебная нагрузка 58 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- разработки рабочего проекта развития опорных геодезических сетей и составления программы наблюдений на точках опорных геодезических сетей;
- поверки и юстировки геодезических приборов;
- полевого обследования пунктов геодезических сетей;
- определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;
- полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей;
- локализации системы координат в полевом программном обеспечении геодезических приборов;
- создания геодезических сетей специального назначения при эксплуатации поверхности и недр Земли;
- предварительной обработки и оценки точности результатов полевых измерений;
- обработки геодезических опорных сетей с помощью компьютерных технологий;
- контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ

уметь:

- составление программ угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте) при развитии плановых геодезических сетей, определении высот пунктов методом нивелирования, спутниковых определений;
- исследовать, поверять и юстировать геодезические приборы;
- обследовать пункты геодезических сетей;
- использовать методы спутниковой навигации и электронных измерений элементов геодезических сетей;
- выполнять полевые геодезические измерения в геодезических сетях;

- осуществлять процедуру локализации системы координат в полевом программном обеспечении геодезических приборов;
- выполнять полевые геодезические измерения при развитии геодезических сетей специального назначения;
- осуществлять первичную математическую обработку результатов полевых измерений;
- выполнять контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов

знать:

- требования к созданию геодезических сетей;
- устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;
- особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем;
- нормативные правовые акты, регламентирующие выполнение полевых работ по обследованию пунктов геодезических сетей;
- основы современных технологий определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;
- методы электронных измерений элементов геодезических сетей;
- методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;
- параметры перехода между системами координат;
- техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения;
- алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;
- основы анализа и приемы устранения причин возникновения брака и грубых ошибок измерений;
- приемы контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего часов с учетом практик 630 часов

учебная практика 108 часов

производственная практика 72 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- создания планово-высотного съемочного обоснования;
- обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт;
- выполнения полевых и камеральных работ по топографическим съемкам;
- оперативной передачи информации с применением облачных сервисов;
- проведения топографических съемок с использованием современных приборов,

оборудования и технологий;
- разработки проекта съемочных работ;
- создания оригиналов топографических планов в соответствии с требованиями технических регламентов и инструкций.

уметь:
- использовать электронные методы измерений при топографических съемках;
- использовать материалы аэрокосмических съемок и геоинформационные технологии для картографирования территории;
- выполнять топографические съемки, в том числе по материалам лазерного сканирования;
- собирать и передавать данные с помощью облачных сервисов;
- создавать оригиналы топографических планов и карт в графическом и цифровом виде;
- использовать компьютерные технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов;
- выполнять топографическую съемку с использованием технологий визуального позиционирования;
- использовать материалы топографо-геодезической информации (изученности) для разработки проекта съемочных работ;
- применять нормативные правовые акты, регламентирующие производство топографических съемок различными методами и оформление оригиналов топографических планов

знать:
- методы создания планово-высотного съемочного обоснования;
- геодезические электронные измерительные приборы и системы, используемые при топографических съемках;
- требования картографирования территории и проектирования строительства к топографическим материалам;
- современные технологии и методы топографических съемок;
- особенности применения облачных сервисов для оперативной передачи информации;
- методика лазерного сканирования для создания топографических карт и планов;
- возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ;
- технологию визуального позиционирования;
- современное геодезическое оборудование;
- приемы сбора, систематизации и анализа топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ;
- требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего часов с учетом практик 652 часа

учебная практика 72 часа

производственная практика 144 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства;
- участия в проведении производственных совещаний;
- участия в обучении персонала и оценке знаний персонала;
- участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ;
- анализа нарушений в работе подразделения;
- участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения

уметь:

- использовать нормативно-техническую документацию для планирования и организации выполнения конкретного вида работ;
- определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения конкретного вида работ в зависимости от условий расположения объекта;
- использовать нормы времени и нормы выработки выполнения топографо-геодезических работ современными методами, с целью определения сметной стоимости этих работ;
- проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест;
- мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциям и регламентам;
- проводить оценку знаний персонала;
- распределять обязанности для подчиненного персонала;
- выполнять подбор и расстановку персонала;
- организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями;
- выполнять организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ;
- выявлять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения, разрабатывать мероприятия по их устранению;
- оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения;
- контролировать, анализировать и оценивать состояние техники безопасности

знать:

- основные принципы организации работы;
- основы нормирования труда и ценообразование топографо-геодезических работ;
- методику проведения инструктажей;
- порядок организации работ по нарядам и распоряжениям;
- методики аттестации персонала и рабочих мест;
- документацию, регламентирующую работу с персоналом;
- правила техники безопасности при выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций;
- основы комплектования бригад исполнителей и организации их работы;
- способы повышения эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего часов с учетом практик 361 час

учебная практика 36 часов

производственная практика 36 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- производства инженерных изысканий объектов строительства;
- получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации

уметь:

- выполнять геодезические изыскания;
- создавать изыскательские карты (планы);
- выполнять геодезические работы при инженерно-геологических и инженерно-гидрологических изысканиях; выполнять камеральную обработку материалов геодезических изысканий объектов строительства;
- создавать геодезическую подоснову для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства;
- выполнять крупномасштабные топографические съемки территорий, съемки подземных коммуникаций, исполнительные съемки и обмерные работы;
- использовать приборы для поиска подземных коммуникаций и сооружений;
- выполнять геодезические изыскания линейных сооружений, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию**;**
- составлять проект производства геодезических работ в строительстве;
- выполнять инженерно-геодезические работы по перенесению проектов в натуру;
- контролировать сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ;
- выполнять поверки, юстировку и эксплуатацию специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии;
- выполнять удаленное статическое или динамическое сканирование объектов с помощью мобильных лазерных сканеров;
- вести геодезические наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений;
- построение полноценных 3D – моделей для нужд различных инженерных проектов, городского планирования, научных и метрологических задач, ландшафтного дизайна и реверсивного инжиниринга

знать:

- основы проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства;
- назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения;
- современные технологии выполнения крупномасштабных топографических съемок территорий объектов строительства;
- виды инженерных подземных коммуникаций;
- порядок выполнения обмерных работ и исполнительной съемки;
- современные технологии геодезических работ при инженерных изысканиях;

- назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения;
- современные технологии геодезических работ при подготовке и выносе проектов в натуру;
- устройство специальных инженерно-геодезических приборов;
- методика применения лазерных сканеров для получения модели объекта;
- современные технологии наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и изучения опасных геодинамических процессов;
- основы 3D – моделирования объектов

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего часов с учетом практик 930 часов
учебная практика 108 часов
производственная практика 144 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Освоение видов работ по профессии рабочего 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах**)**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): рабочая профессия Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять работы по топографо-геодезическому исследованию территорий, создавать графические материалы.
2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства топографо-геодезических работ.
3. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.
4. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:
- выполнения топографо-геодезических и маркшейдерских работ;

уметь:
- читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями;
- производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности;
- изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;
- использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства топографо-геодезических работ;
- составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы);

знать:
- принципы построения геодезических сетей;
- основные понятия об ориентировании направлений;

- разграфку и номенклатуру топографических карт и планов;
- условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;
- принципы устройства современных геодезических приборов;
- основные понятия о системах координат и высот;
- основные способы выноса проекта в натуру.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего часов с учетом практик 290 часов
учебная практика 108 часов

4.4. Реализация учебной и производственной практик

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с учебными занятиями.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «R60 Геопространственные технологии» (или их аналогов). Для освоения программы по профессии рабочего 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, предусматривается участок на геодезических полигонах.

Производственная практика реализуется в организациях топографо-геодезического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением.

5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.13 ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.13 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.13 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

В учебном процессе в подготовке по циклам ОПД и ПМ участвует 23 преподавателя, из них 1 кандидат химических наук, 1 кандидат биологических наук, 15 преподавателей высшей категории

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Для реализации ППССЗ имеется необходимое учебно-методическое обеспечение по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Каждый обучающийся имеет доступ к базам данных и библиотечным фондам, который сформирован по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют доступ к сети Интернет.

Каждый обучающиеся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам все циклов и междисциплинарных курсов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 экземпляр на каждые 100 обучающихся.

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы;

б) все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, должны быть обеспечены расходными материалами;

в) помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-

телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии);

г) допускается замена оборудования его виртуальными аналогами;

д) образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;

е) при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику;

ж) в качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия;

з) в случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке;

и) обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости);

к) обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся;

л) образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- информатики;
- экономики организации, менеджмента и маркетинга;
- правового обеспечения профессиональной деятельности;
- безопасности жизнедеятельности;
- картографии;
- геоинформационных систем.

Лаборатории:

- высшей и космической геодезии;
- геодезии и математической обработки геодезических измерений;
- прикладной геодезии и автоматизированных технологий в геодезическом производстве;
- электронных геодезических средств измерений и спутниковых технологий;
- топографических работ;

– фотограмметрии и дистанционного зондирования земли.

Спортивный комплекс

Полигоны:

учебный геодезический полигон.

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал;

и др.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- комплект учебной мебели, классная доска;
- учебные стенды: «История России», «Символы России»;
- учебные пособия и раздаточный материал по дисциплине «История»;
- плакаты, исторические карты,

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, экран, рабочее место преподавателя с персональным компьютером.

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием:

- комплект учебной мебели, классная доска;
- посадочные места по количеству студентов;
- мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала.

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, экран, рабочее место преподавателя с персональным компьютером.

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- комплект учебной мебели, классная доска;
- посадочные места по количеству студентов;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- приборы дозиметрического контроля, газоизмерительные приборы;
- индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи, самоспасатели;
- медицинские средства защиты, санитарная сумка;

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, экран, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, с выходом в Интернет

Кабинет «Математики», оснащенный оборудованием:

- комплект учебной мебели, классная доска;
- посадочные места по количеству студентов;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;

– настенные обучающие стенды: таблицы, плакаты с формулами;
– макеты геометрических тел, чертежные принадлежности;

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, экран, рабочее место преподавателя с персональным компьютером.

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

– комплект учебной мебели, классная доска;
– посадочные места по количеству студентов;

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, экран, рабочее место преподавателя с персональным компьютером и принтером, персональные компьютеры для обучающихся.

Кабинет «Картографии», оснащенный оборудованием:

– комплект учебной мебели, классная доска;
– посадочные места по количеству студентов;

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, экран, рабочее место преподавателя с персональным компьютером с выходом в Интернет, принтер, персональные компьютеры для обучающихся с профессиональным программным обеспечением для составления топографических карт и планов.

вспомогательные материалы: топографические карты и планы, тематические карты, атласы, справочники.

Кабинет «Геоинформационных систем», оснащенный оборудованием:

– комплект учебной мебели, классная доска;
– посадочные места по количеству студентов;

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, экран, рабочее место преподавателя с персональным компьютером и принтером, персональные компьютеры для обучающихся.

Программное обеспечение: для векторизации цифровых топографических карт и планов, создания и ведения геоинформационных систем, визуализации и анализа цифровой картографической информации, осуществления пространственного и атрибутивного анализа пространственных данных.

Кабинет «Экономики организации, менеджмента и маркетинга», оснащенный оборудованием:

– комплект учебной мебели, классная доска;
– посадочные места по количеству студентов;
– нормативно-справочная литература;

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, экран, рабочее место преподавателя с персональным компьютером.

Кабинет «Правового обеспечения профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

– комплект учебной мебели, классная доска;
– посадочные места по количеству студентов;
– нормативно-справочная литература;

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, экран, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, прикладное программное обеспечение.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет для самостоятельной работы обучающихся, оснащенный оборудованием:

- комплект учебной мебели, классная доска;
- посадочные места по количеству студентов;

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, экран, принтер, персональные компьютеры для обучающихся с выходом в Интернет, с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии);

прикладное программное обеспечение.

Для организации воспитательной работы обучающихся используются: Кабинет студенческих инициатив, Кабинет социального педагога, Кабинет Совета профилактики правонарушений, оснащенные оборудованием:

- комплект учебной мебели;
- методические материалы и документация;
- зона для проведения индивидуальной работы со студентами;
- информационное оформление стендов;

техническими средствами: мультимедийный проектор, экран, принтер, рабочее место педагога-организатора, социального педагога, специалиста ответственного за воспитательную работу в учебной организации с персональным компьютером и с выходом в Интернет, персональные компьютеры для обучающихся с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Высшей и космической геодезии»

Комплект учебной мебели, классная доска, персональные компьютеры, рабочее место преподавателя с ПК, мультимедийный проектор, экран.

Геодезические приборы: теодолиты, нивелиры, электронные тахеометры, GPS-навигаторы, спутниковое оборудование.

Принадлежности к геодезическим приборам: вешки, отражатели, визирные цели, рейки инварные с полусантиметровыми делениями.

Настенные наглядные пособия и тематические плакаты.

Программное обеспечение для камеральной обработки геодезических измерений; для составления цифровых топографических планов для обработки GNSS-измерений геодезического класса; для автоматизированного проектирования и черчения; для преобразования координат из одной системы координат в другую; для обработки и трансформации растрового изображения.

Лаборатория «Геодезии и математической обработки геодезических измерений»

Комплект учебной мебели, классная доска, рабочее место преподавателя с ПК, принтер, мультимедийный проектор, экран, персональные компьютеры для обучающихся.

Геодезические приборы: теодолиты Т2, 2Т2, 3Т5-КП; нивелиры: Н-05, Н-3; тахеометры: 3ТА5, Leica TCR-405.

Принадлежности к геодезическим приборам: вешки, отражатели, визирные цели, рейки нивелирные телескопические, рулетки 30-метровые, лазерные рулетки.

Программное обеспечение: для автоматизированного проектирования и черчения "Autodesk AutoCAD»; для автоматизации проектно-изыскательских работ "Nanocad Геоника; комплекс для

камеральной обработки геодезических измерений, составления цифровых топографических планов и планов инженерно-геодезических изысканий "CREDO".

Лаборатория «Прикладной геодезии и автоматизированных технологий в геодезическом производстве»

Комплект учебной мебели, классная доска, персональные компьютеры, рабочее место преподавателя с ПК, мультимедийный проектор, экран.

Программное обеспечение для камеральной обработки геодезических измерений; для составления цифровых топографических планов и планов инженерно-геодезических изысканий; для обработки GNSS-измерений геодезического класса; для обработки и трансформации растрового изображения; для преобразования координат из одной системы координат в другую; для автоматизированного проектирования и черчения; для обработки облаков точек, полученных в результате трехмерной съемки местности; географическая информационная система (ГИС) для сбора, хранения, отображения, редактирования и анализа пространственных данных.

Геодезические приборы: теодолиты, нивелиры, электронные теодолиты, цифровые нивелиры, электронные тахеометры, GPS-навигаторы, лазерный сканер, трассоискатель, инструмент повышения производительности и рентабельности посредством оптимизации технологических процессов в строительстве, лазерные дальномеры, рулетки 30-метровые.

Принадлежности к геодезическим приборам: штативы, вешки, отражатели, визирные цели, рейки нивелирные типа РН 3, рейки инварные, рейки штрихкодовые.

Лаборатория «Электронных геодезических средств измерений и спутниковых технологий»

Комплект учебной мебели, классная доска, рабочее место преподавателя с ПК, принтер, мультимедийный проектор, экран.

Геодезические приборы: теодолиты, нивелиры, тахеометры 3ТА5, Leica TCR-405; светодальномеры; GPS-навигатор; трассоискатель.

Спутниковое оборудование: Sokkia Stratus; контроллер Recon.

Принадлежности к приборам: вешки, отражатели, визирные цели, рейки нивелирные телескопические, рулетки 30-метровые, лазерные рулетки Disto A.

Программное обеспечение: для обработки GNSS-измерений геодезического класса, включая измерения 1- и 2-х частотными ГНСС-приемниками геодезического класса точности в режимах измерений: статика, кинематика, стой-иду; абсолютные и относительные измерения "Leica Infinity Complete".

Лаборатория «Топографических работ»

Комплект учебной мебели, классная доска, персональные компьютеры для обучающихся, рабочее место преподавателя с ПК, принтер, мультимедийный проектор, экран, стенд для информации.

Геодезические приборы: теодолиты: Т2, 2Т2; нивелиры: Н-05, Н-3; тахеометры: 3ТА5, Leica TCR-405;

Принадлежности к геодезическим приборам: вешки, отражатели, визирные цели, рейки нивелирные телескопические, рулетки 30-метровые, лазерные рулетки.

Программное обеспечение: для автоматизированного проектирования и черчения "Autodesk AutoCAD ", для создания плана тахеометрической съемки Credo_Топоплан, для векторизации цифровых топографических карт и планов, создания и ведения геоинформационных систем, визуализации и анализа цифровой картографической информации, осуществления пространственного и атрибутивного анализа пространственных данных ГИС MapInfo Professional, справочно-правовая система «Гарант».

Лаборатория «Фотограмметрии и дистанционного зондирования земли»

Комплект учебной мебели, классная доска, персональные компьютеры для обучающихся, рабочее место преподавателя с ПК, принтер, мультимедийный проектор, экран, стенд для информации.

Принадлежности: анаглифические стереоочки, стереоскопы, комплект цифровых аэрокосмических снимков, наглядные пособия: элементы внутреннего ориентирования аэроснимка; элементы взаимного ориентирования стереопары.

Программное обеспечение: для обработки цифровых аэроснимков и материалов дистанционного зондирования Земли из космоса; для векторизации цифровых топографических карт и планов, создания и ведения геоинформационных систем, визуализации и анализа цифровой картографической информации, осуществления пространственного и атрибутивного анализа пространственных данных; для автоматизированного проектирования и черчения; цифровая фотограмметрическая система PHOTOMOD; ПО для обработки данных с БПЛА; программа для калибровки фотоаппаратов; географическая информационная система (ГИС) для сбора, хранения, отображения, редактирования и анализа пространственных данных.

В Таблице 1 приведены характеристики программного обеспечения, минимально-достаточного для организации образовательного процесса. В таблице 2 приведены основные характеристики основного и вспомогательного оборудования, минимально-достаточного для организации образовательного процесса.

Таблица 1 – Характеристики программного обеспечения, минимально-достаточного для организации образовательного процесса

Назначение ПО	Характеристики
Программное обеспечение для камеральной обработки геодезических измерений	В программу можно импортировать данные с любых электронных тахеометров. Программа должна позволять выполнить совместное или раздельное уравнивание векторов традиционных измерений в линейно-угловых и высотных геодезических сетях разных форм, классов и методов создания.
Программное обеспечение составления цифровых топографических планов и планов инженерно-геодезических изысканий	Программа должна обрабатывать данные тахеометрической съемки с формированием точечных, линейных и площадных топографических объектов и их атрибутов при использовании полевого кодирования.
Программное обеспечение для преобразования координат из одной системы координат в другую	Профессиональная программа, предназначенная для преобразования геоцентрических, геодезических и прямоугольных плоских координат по известным параметрам связи, для установления (уточнения) параметров связи различных систем координат и ключей местных систем координат.
Программное обеспечение для обработки и трансформации растрового изображения	Программа обработки и трансформации растрового изображения, полученного сканированием исходного картографического материала и аэрофотоснимков или импортом файлов различных форматов, ортокоррекции одиночных космических снимков. Результатом работы программы является электронная растровая подложка для САПР и ГИС.
Программное обеспечение для обработки GNSS-измерений геодезического класса	Программа должна быть предназначена для обработки наблюдений, выполненных с помощью геодезических приемников ГНСС. Она позволяет выполнять расчет базовых линий в режимах «статика» и «кинематика», рассчитывать

	параметры проекции по данным спутниковых измерений и координатам в неизвестной системе координат, а также осуществлять 3D-уравнивание спутниковых геодезических сетей. Процессор базовых линий допускает возможность совместной обработки фазовых измерений спутников систем GPS и ГЛОНАСС.
Программное обеспечение для автоматизированного проектирования и черчения	Система должна обеспечивать автоматизированное черчение и проектирование двух и трехмерных объектов.
Программное обеспечение для обработки данных с БПЛА	Программное обеспечение для фотограмметрической обработки данных, полученных с любых современных БПЛА: как с летательных аппаратов с неподвижным крылом, так и с БПЛА вертолетного типа. Должна иметь полный инструментарий для фотограмметрической обработки данных от триангуляции до создания бесшовных мозаик, а также легко интегрироваться в фотограмметрические процессы и рабочие процессы, осуществляемые в сторонних программных продуктах.
Программное обеспечение для фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования Земли.	Цифровая фотограмметрическая система должна позволять решать весь спектр задач от сбора данных для построения сетей фототриангуляции до создания трехмерных моделей местности.
Географическая информационная система (ГИС) для сбора, хранения, отображения, редактирования и анализа пространственных данных.	ГИС должна иметь средства создания и редактирования электронных карт, выполнения различных измерений и расчетов, обработки растровых данных, средства подготовки графических документов в электронном и печатном виде.
Программное обеспечение для обработки облаков точек, полученных в результате трехмерной съемки местности	Функционал программы позволяет автоматизировать задачи создания цифровой модели местности (рельефа и ситуации) по облакам точек и существенно сократить временные затраты на обработку облаков точек.

Таблица 2 - Характеристика геодезических приборов и оборудования, минимально достаточных для организации образовательного процесса

Наименование прибора	характеристики
Теодолиты	**Оптические теодолиты технической точности:** Горизонтальная точность 20". Вертикальная точность 30". Наименьшее расстояние визирования 1,2 м. Увеличение 20х. Угол поля зрения 2°. Изображение прямое. Диаметр объектива 38 мм. Значение горизонтального лимба 1°. Цена деления шкалы микроскопа 5'. Увеличение (оптический центрир) 1,8Х. Угол поля зрения (оптический центрир) 8°. **Оптические высокоточные теодолиты:** Горизонтальная точность 2". Вертикальная точность 2,4". Наименьшее расстояние визирования 0,9 м. Увеличение 30Х. Угол поля зрения 1°35". Изображение прямое. Диаметр объектива 40 мм. Цена деления шкалы микроскопа 1". Диапазон компенсации вертикального круга 4'. Масса 4,7 кг (с подставкой). Масса штатива 4,5 кг. Диапазон рабочих температур -40°...+50°. **Электронные теодолиты:** Точность 20". Увеличение 30Х. Наименьшее расстояние визирования 2 м. Батарея Алкалиновая батарея или

	перезаряжаемый Ni-H2 аккумулятор. Диапазон рабочих температур - 20°...+50°С
Нивелиры	**Оптические нивелиры технической точности:** Точность нивелирования (погрешность) ± 1,2 мм; Зрительная труба (кратность увеличения) - 30х; Зрительная труба (изображение) – прямое; Зрительная труба (мин. расстояние фокусирования) - 0,7 м.; Зрительная труба с наполнением трубы газом; Защита от пыли и влаги - IP57; Диапазон рабочих температур - от -20°С до +50°С **Оптические высокоточные нивелиры:** Увеличение зрительной трубы 42,3 ± 2,1 х. Угол поля зрения 0 ± 3'. Диаметр светового отверстия объектива зрительной трубы 50 мм. Наименьшее расстояние визирования: 2,2 м - без насадки на объектив; 1,1 м - с насадкой. Постоянная слагаемая дальномера 40 мм. Ассиметрия дальномерных штрихов сетки нитей зрительной трубы не более 0,2%. Погрешность превышений, вызываемых работой фокусирующего устройства, при визировании на 50 м не более 0,3 мм. Цена деления уровней на 2 мм: 10 ± 1" - при трубе; 5 ± 1' – установочного. СКО изм. превышения на 1 км двойного хода не более 0,4 мм. **Цифровые нивелиры:** Точность измерения превышения (электронное считывание по штрихкодовой инварной рейке) 0.7 мм (при исп. реек LD11/12/13). Точность измерения превышения (электронное считывание по штрихкодовой стандартной рейке) 1.3 мм. (при исп. реек LD23/24/25, TD24/25). Точность измерения превышения (оптическое считывание) 2.0 мм. (при исп. реек LD23/24/25, TD24/25). Точность измерений расстояний по высокоточной рейке 30 мм/ 20 м. Увеличение 26х. Диаметр объектива 40 мм. Минимальное расстояние фокусировки 1.3 м. Тип компенсатора Маятниковый с магнитным демпфером. Клавиатура Буквенно-цифровая, 19 клавиш. Диапазон измерения расстояний 1.5-100 м. Дисплей LCD, 240х160 пикселей.
Электронные тахеометры	Точность угловых измерений - 5 "; Угловые измерения (метод определения отсчета) - абсолютный, непрерывный, диаметральный; Дальность измерения расстояний на отражатель (3 отражателя) 5400 м. Точность измерений на отражатель (режим точно) 1.5 мм + 2 ppm. Дальность безотражательных измерений - 500 м; Точность безотражательных - 2 мм + 2 ppm; Безотражательные измерения (время измерений) - 3 - 6 с; Рабочая температура - от –20°С до + 50°С; Защита от пыли и влаги - IP55; Бесконечные наводящие винты, расположенные с двух сторон прибора; Запись и передача данных по Bluetooth, USB-флеш, USB-Mini USB, RS232; Время работы от одного аккумулятора до 30 часов; Подсветка и подогрев дисплея; Лазерный центрир (5 уровней яркости)
Роботизированный тахеометр	Тип инструмента: роботизированный тахеометр. Точность угловых измерений: 5”. Точность линейных измерений на призму: 1 мм + 1.5 ppm. Точность линейных измерений на любую поверхность: 2 мм + 2 ppm на расстоянии до 500 м. Размер лазерного пятна (без отражателя) на 50 м: 8 мм х 20 мм. Дальность автоматического наведения на круглую призму: 1 500 м. Дальность захвата круглой призмы: 1 000 м. Угловая точность автоматического наведения: 5”. Время измерений при автоматическом наведении: 3 – 4 с. Дисплей тахеометра: 5” (дюймов), WVGA, цветной, сенсорный. Время работы от одной литий-ионной батареи: 5 – 8 часов. Внутренняя память: 2 Гб. Запись данных: внутренняя память или съёмная SD-карта памяти. Интерфейсы: RS232, Bluetooth, WLAN. Рабочая температура: от -20°С до + 50°С. Защита от пыли и влаги: IP55. Тип центрира: лазерный с несколькими уровнями яркости.

GPS-навигаторы	Портативный GPS-навигатор премиум-класса с безлимитной подпиской на спутниковые изображения BirdsEye. Цветной дисплей 3 дюйма. Внутренняя память 16 ГБ. Доп. датчики по ANT+. Сопряжение со смартфоном. Альтиметр. Барометр. Трехосевой компас. Светодиодный фонарь. Метеорология Active Weather. Подписка BirdsEye.
Спутниковое оборудование	**Комплект GNSS RTK-база:** Тип инструмента: многочастотный приемник. 555 каналов, встроенные приемопередающие GSM/GPRS и радиомодемы. Защита от пыли и влаги - IP 68. Масса (без внутреннего аккумулятора) не более 0, 93 кг. Диапазон рабочих температур от -40 до + 65°С. **Комплект GNSS RTK-ровер:** Тип инструмента: многочастотный приемник. 320 каналов. Защита от пыли и влаги - IP 68. Диапазон рабочих температур от -40 до + 65°С. Тип инструмента: полевой контроллер. Системная память 1 Гб, Внутренняя память 2 Гб.Защита от пыли и влаги - IP 68. Цифровая камера 5 Мп со вспышкой. Наличие дальномера, встроенногов полеовй контроллер.
Лазерный сканер	Может использоваться для сбора данных трёхмерной съёмки больших площадных объектов. Класс лазера Class 1 безопасен для глаз. Расходимость пучка 0.37 mrad (горизонтальная вертикальная). Диапазон измерений 2 – 300 м 100% отраж. способность (на белое). Мин. измеряемое расстояние 300 м. Минимальное разрешение 18,5 мм x 37 мм @ 100 м. Частота сбора данных. До 40.000 точек в секунду. Точность измерения расстояний <6 мм @ 50 м – (1 sigma) <40 мм @ 300 м. Влияние температуры незначительное. Встроенная камера 10 mpx. Разрешение (2560+2560) x1920 px. Память Встроенная 32Gb память. Передача данных Wi-Fi, USB устройство. Источник питания 12 V. Потребляемая мощность 40 W (в среднем). Время работы >3 ч. Рабочая температура -10°C to +50°C / 14°F to 122°F. Температура хранения -25°C to +80°C / -13°F to 176°F. Без конденсата. Пылевлагозащита IP65.
Лазерный дальномер	Устройство для быстрого измерения расстояния и площади. Точность измерений ± 1,5 мм. Дальность измерений 0,2 - 60 м. Тип лазера 635 нм. Класс лазера II, < 1 мВт. Дисплей 2-строчный. Источник питания / зарядное устройство 2 батареи типа AAA 1,5 В. Количество измерений на одном комплекте аккумуляторов до 5000 измерений. Рабочая температура -10°C ... +50°C. Класс защиты корпуса IP54.
Трассоискатель	Прибор для поиска подземных коммуникаций. Активные частоты 1024 – 8928 - 32768 (33к). Диапазон рабочих частот при работе без генератора «ЭФИР» (48 – 14000 Гц), «РАДИО» (10 – 36 кГц), 50 Гц. Определение глубины залегания коммуникации. От 0,10 м до 6,00 м. Определение тока рабочей частоты в коммуникации от 10 мА до 10,0 А. Предел допускаемой погрешности определения планового положения оси одиночной коммуникации на глубине залегания 2 м, не более +- 0,1 м. Габаритные размеры, не более 700х300х140 мм. Масса, не более 1,7 кг. Значения рабочей температуры от минус 20 до плюс 55 ºС.
Системы автоматического управления	Системы позволяют оптимизировать работу на строительной площадке (бульдозеры, грейдеры, экскаваторы, фрезы, бетоноукладчики, асфальтоукладчики), используя систему GPS/ГЛОНАСС либо тахеометр в сочетании с высокоточными датчиками для контроля положения рабочего органа машины по высоте и уклону.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ специальности 21.02.20 Прикладная геодезия

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия оценка качества освоения обучающимися ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов, дифференцированных и недифференцированных зачетов.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачетов проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ специальности 21.02.20 Прикладная геодезия создаются и утверждаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов, тесты, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Эти фонды разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Государственная итоговая аттестация включает демонстрационный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержащую элементы научного исследования. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы исследований, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается ведущими преподавателями, а также соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и утверждается на заседании методических комиссий. Тематика дипломных проектов должна отражать реальные производственные ситуации, учитывать современный уровень развития науки и техники и соответствовать по степени сложности объёму теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами за время обучения.

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения ППССЗ осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательным учреждениям выдаются документы государственного образца о соответствующем уровне образования, заверенный печатью учреждения.

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь		Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	49	50	51	52
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
I																	::	=	=																					=	=	=	=
II																	::	=	=																	0	0	0	0	0	=	=	=	=
III															0	0	::	=	=																				0	0	=	=	=	=
IV								0	8	8	8	8	8	8	8	8	::	=	=												8	8	8	8	8	::	Ш	Ш	Ш	Ш	*	*	*	*

Обозначения:

	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	0	Учебная практика
::	Промежуточная аттестация	8	Производственная практика (по профилю специальности)
=	Каникулы	X	Производственная практика (преддипломная)

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практическая подготовка						ГИА		Каникулы	Всего
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Подго-товка	Прове-дение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем				
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
I	39	16	23	2	1	1									11	52
II	33	16	17	2	1	1	6		6						11	52
III	34	14	20	2	1	1	5	2	3						11	52
IV	19	7	12	2	1	1	1	1		13	8	5		6	2	43
Всего	**125**	**53**	**72**	**8**	**4**	**4**	**12**	**3**	**9**	**13**	**8**	**5**		**6**	**35**	**199**

Министерство образования и науки Российской Федерации

Ген.директор ООО "ПКФ "Недра-С"
Новиков С.С.

Утверждаю
Директор ГБПОУ АО "АГПК"
Жигульская О.П.
23.09.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

ГБПОУ АО "Астраханский государственный политехнический колледж"

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

21.02.20 — *код*

Прикладная геодезия — *наименование специальности*

основное общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация: специалист по геодезии

форма обучения Очная **Нормативный срок освоения ОПОП** 3 г 10 м **год начала подготовки по УП**

профиль получаемого профессионального образования технологический

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС **от** 26.06.2022 **№** 617

Виды деятельности
выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения;
выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов
организация работы коллектива исполнителей
проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь		Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	49	50	51	52
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
I																	::	=	=																					=	=	=	=
II																	::	=	=																	0	0	0	0	0	=	=	=	=
III															0	0	::	=	=																				0	0	=	=	=	=
IV								0	8	8	8	8	8	8	8	8	::	=	=												8	8	8	8	8	::	III	III	III	III	*	*	*	*

Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы
- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика (по профилю специальности)
- X Производственная практика (преддипломная)

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практическая подготовка						ГИА		Каникулы	Всего
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Подго-□товка	Прове-□дение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем				
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
I	39	16	23	2	1	1									11	52
II	33	16	17	2	1	1	6		6						11	52
III	34	14	20	2	1	1	5	2	3						11	52
IV	19	7	12	2	1	1	1	1		13	8	5		6	2	43
Всего	**125**	**53**	**72**	**8**	**4**	**4**	**12**	**3**	**9**	**13**	**8**	**5**		**6**	**35**	**199**

№	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной: Экзамены (3)	Диффер. зачеты (5)	Курсовые проекты (6)	Другие (9)	Учебная нагрузка обучающихся, ч.: Максимальная (10)	Самост.(с.р.+и.п.) (12)	Консультации (14)	Обязательная: Всего (15)	в том числе: Лекции, уроки (17)	Пр. занятия (18)	Лаб. занятия (19)	Курс. проектир. (23)	Промежут. аттестация (25)	Индивид. проект (входит в с.р.) (26)
	1	2	3	5	6	9	10	12	14	15	17	18	19	23	25	26
11	СО	Общеобразовательный цикл	3	16		12	1476	77	12	1375	704	671			12	
13	БД	Общие учебные предметы	3	14		10	1246	77	12	1145	585	560			12	
14	БД.01	Русский язык		2		1	43			43	25	18				
15	БД.02	Литература		2		1	80			80	43	37				
16	БД.03	Биология		2		1	120			120	64	56				
17	БД.04	Иностранный язык		2		1	80			80	4	76				
18	БД.05	Информатика		2		1	43			43	17	26				
19	БД.06	Физика	2	1			164	20	4	136	84	52			4	
20	БД.07	Химия	2	1			164	20	4	136	70	66			4	
21	БД.08	Математика	2	1			183	20	4	155	106	49			4	
22	БД.09	История		2		1	80			80	52	28				
23	БД.10	Обществознание		2		1	80			80	52	28				
24	БД.11	География		2		1	43			43	30	13				
25	БД.12	Физическая культура		2		1	80			80	4	76				
26	БД.13	Основы безопасности		2		1	43			43	26	17				
27	БД.14	Индивидуальный проект (не является учебная предметом)		1			43	17		26	8	18				
30	ПД	Дополнительные предметы, курсы по		2		2	230			230	119	111				
31	ПД.01	Родной язык/Родная литература		2		1	118			118	64	54				
32	ПД.02	Введение в специальность		2		1	112			112	55	57				
35	ПОО															
38																
39	ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	11	35	1	15	4248	20		4228	3151	147		30		
41	ОГСЭ	Социально-гуманитарный цикл		11		3	596	2		594	594					
42	ОГСЭ.01	История России		3			60	2		58	58					
43	ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		468		357	234			234	234					
44	ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности		8			68			68	68					
45	ОГСЭ.04	Физическая культура		3-8			234			234	234					
51	ОПЦ	Общепрофессиональный цикл		7		1	789	2		787	787					
52	ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач		3			160	2		158	158					
53	ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности		6			160			160	160					
54	ОП.03	Основы геодезии и картографии		3			152			152	152					
55	ОП.04	Электронные геодезические средства измерений		6		4	82			82	82					
56	ОП.05	Геоинформационные системы		4			109			109	109					
57	ОП.06	Основы экономики, менеджмента и		8			68			68	68					
58	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		8			58			58	58					
61	ПЦ	Профессиональный цикл	11	17	1	11	2863	16		2847	1770	147		30		
63	ПМ.01	Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	2	4		3	630	9		621	324	45				
65	МДК.01.01	Проектирование и создание геодезических опорных, специального назначения, нивелирных, гравиметрических сетей		6		45	187	9		178	178					
66	МДК.01.02	Математическая обработка результатов геодезических измерений	7	6		5	191			191	146	45				
69	УП.01.01	Учебная практика		6		час	108			108	нед			3		
72	ПП.01.01	Производственная практика		7		час	144			144	нед			4		
75	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	7													
76		Всего часов по МДК					378			369						
78	ПМ.02	Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	2	4		2	652	7		645	427	2				
80	МДК.02.01	Технология топографических съемок		5			217			217	217					
81	МДК.02.02	Графическое и цифровое оформление результатов топографической съемки	8	7		56	219	7		212	210	2				
84	УП.02.01	Учебная практика		5		час	72			72	нед			2		
87	ПП.02.01	Производственная практика		8		час	144			144	нед			4		
90	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	8													
91		Всего часов по МДК					436			429						
93	ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей	2	3		2	361			361	289					
95	МДК.03.01	Организация геодезического производства и охрана труда	8	7		56	289			289	289					
98	УП.03.01	Учебная практика		7		час	36			36	нед			1		
#	ПП.03.01	Производственная практика		8		час	36			36	нед			1		
#	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	8													
#		Всего часов по МДК					289			289						
#	ПМ.04	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	3	5	1	3	930			930	548	100		30		
#	МДК.04.01	Инженерные изыскания в строительстве	4				236			236	136	100				

Распределение по курсам и семестрам — Курс 1

№	Индекс	Семестр 1 (16 нед): Максим. (27)	Самост. (28)	Консульт. (29)	Обязательная (30)	Лекции, уроки (31)	Пр. занятия (32)	Промеж. атт (39)	Индивид. проект (40)	Семестр 2 (23 нед): Максим. (41)	Самост. (42)	Консульт. (43)	Обязательная (44)	Лекции, уроки (45)	Пр. занятия (46)	Промеж. атт (53)	Индивид. проект (54)
11	СО	612	17		595	299	296			864	60	12	780	405	375	12	
13	БД	510	17		493	248	245			736	60	12	652	337	315	12	
14	БД.01	19			19	11	8			24			24	14	10		
15	БД.02	36			36	19	17			44			44	24	20		
16	БД.03	54			54	29	25			66			66	35	31		
17	БД.04	36			36	2	34			44			44	2	42		
18	БД.05	19			19	7	12			24			24	10	14		
19	БД.06	54			54	34	20			110	20	4	82	50	32	4	
20	БД.07	54			54	20	34			110	20	4	82	50	32	4	
21	БД.08	73			73	56	17			110	20	4	82	50	32	4	
22	БД.09	36			36	22	14			44			44	30	14		
23	БД.10	36			36	22	14			44			44	30	14		
24	БД.11	19			19	12	7			24			24	18	6		
25	БД.12	36			36	2	34			44			44	2	42		
26	БД.13	19			19	12	7			24			24	14	10		
27	БД.14	19	17		2		2			24			24	8	16		
30	ПД	102			102	51	51			128			128	68	60		
31	ПД.01	68			68	34	34			50			50	30	20		
32	ПД.02	34			34	17	17			78			78	38	40		
69	УП.01.01	час				не л				час				не л			
72	ПП.01.01	час				не л				час				не л			
84	УП.02.01	час				не л				час				не л			
87	ПП.02.01	час				не л				час				не л			
98	УП.03.01	час				не л				час				не л			
#	ПП.03.01	час				не л				час				не л			

Курс 2

№	Индекс	Семестр 3 (16 нед): Максим. (55)	Самост. (56)	Обязательная (58)	Лекции, уроки (59)	Курс. проектир. (65)	Промеж. атт (67)	Семестр 4 (17 (6) нед): Максим. (69)	Самост. (70)	Обязательная (72)	Лекции, уроки (73)	(74)	Лаб. занятия (75)	Семинар. занятия (76)	Курс. проектир. (79)	Промеж. атт (81)	Индивид. проект (82)
39	ПП	612	4	608	608			864	9	855	539	100					
41	ОГСЭ	124	2	122	122			92		92	92						
42	ОГСЭ.01	60	2	58	58												
43	ОГСЭ.02	32		32	32			46		46	46						
45	ОГСЭ.04	32		32	32			46		46	46						
51	ОПЦ	363	2	361	361			98		98	98						
52	ОП.01	160	2	158	##												
54	ОП.03	152		152	##												
55	ОП.04							40		40	40						
56	ОП.05	51		51	51			58		58	58						
61	ПЦ	125		125	125			674	9	665	349	100					
63	ПМ.01	13		13	13			59	9	50	50						
65	МДК.01.01	13		13	13			59	9	50	50						
69	УП.01.01	час			не л			час			не л						
72	ПП.01.01	час			не л			час			не л						
78	ПМ.02							100		100	100						
80	МДК.02.01							100		100	##						
84	УП.02.01	час			не л			час			не л						
87	ПП.02.01	час			не л			час			не л						
98	УП.03.01	час			не л			час			не л						
#	ПП.03.01	час			не л			час			не л						
#	ПМ.04							377		377	169	100					
#	МДК.04.01							236		236	##	##					

Курс 3

№	Индекс	Семестр 5 (14 (2) нед): Максим. (83)	Самост. (84)	Консульт. (85)	Обязательная (86)	Лекции, уроки (87)	Пр. занятия (88)	Лаб. занятия (89)	Семинар. занятия (90)	Курс. проектир. (93)	Промеж. атт (95)	Индивид. проект (96)	Семестр 6 (20 (3) нед): Максим. (97)	Самост. (98)	Консульт. (99)	Обязательная (100)	Лекции, уроки (101)	Пр. занятия (102)	Лаб. занятия (103)	Семинар. занятия (104)	Курс. проектир. (107)	Промеж. атт (109)	Индивид. проект (110)
39	ПП	613			613	541							864			864	679	47			30		
41	ОГСЭ	64			64	64							92			92	92						
43	ОГСЭ.02	32			32	32							46			46	46						
45	ОГСЭ.04	32			32	32							46			46	46						
51	ОПЦ												202			202	202						
53	ОП.02												160			160	##						
55	ОП.04												42			42	42						
61	ПЦ	549			549	477							570			570	385	47			30		
63	ПМ.01	109			109	109							260			260	107	45					
65	МДК.01.01	59			59	59							56			56	56						
66	МДК.01.02	50			50	50							96			96	51	45					
69	УП.01.01	час				не л							час			108	не л	3					
72	ПП.01.01	час				не л							час				не л						
78	ПМ.02	277			277	205							33			33	31	2					
80	МДК.02.01	117			117	##																	
81	МДК.02.02	88			88	88							33			33	31	2					
84	УП.02.01	час			72	не л	2						час				не л						
87	ПП.02.01	час				не л							час				не л						
93	ПМ.03	50			50	50							60			60	60						
95	МДК.03.01	50			50	50							60			60	60						
98	УП.03.01	час				не л							час				не л						
#	ПП.03.01	час				не л							час				не л						
#	ПМ.04	113			113	113							177			177	147				30		

Курс 4

№	Индекс	Семестр 7 (7 (9) нед): Максим. (111)	Самост. (112)	Консульт. (113)	Обязательная (114)	Лекции, уроки (115)	Пр. занятия (116)	Лаб. занятия (117)	Семинар. занятия (118)	Курс. проектир. (121)	Промеж. атт (123)	Индивид. проект (124)	Семестр 8 (12 (5) нед): Максим. (125)	Самост. (126)	Консульт. (127)	Обязательная (128)	Лекции, уроки (129)	Пр. занятия (130)	Лаб. занятия (131)	Семинар. занятия (132)	Курс. проектир. (135)	Промеж. атт (137)	Индивид. проект (138)
39	ПП	632			632	308							663	7		656	476						
41	ОГСЭ	64			64	64							160			160	160						
43	ОГСЭ.02	32			32	32							46			46	46						
44	ОГСЭ.03												68			68	68						
45	ОГСЭ.04	32			32	32							46			46	46						
51	ОПЦ												126			126	126						
57	ОП.06												68			68	68						
58	ОП.07												58			58	58						
61	ПЦ	568			568	244							377	7		370	190						
63	ПМ.01	189			189	45																	
66	МДК.01.02	45			45	45																	
69	УП.01.01	час				не л							час				не л						
72	ПП.01.01	час			144	не л	4						час				не л						
78	ПМ.02	39			39	39							203	7		196	52						
81	МДК.02.02	39			39	39							59	7		52	52						
84	УП.02.01	час				не л							час				не л						
87	ПП.02.01	час				не л							час			144	не л	4					
93	ПМ.03	136			136	100							115			115	79						
95	МДК.03.01	100			100	##							79			79	79						
98	УП.03.01	час			36	не л	1						час				не л						
#	ПП.03.01	час				не л							час			36	не л	1					
#	ПМ.04	204			204	60							59			59	59						

#	Индекс	Наименование															1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
#	МДК.04.02	Инженерно-геодезические работы при проектировании зданий и инженерных сооружений		56	6	4	223			223	193			30						33 33 33	63 63 63	127 127 97 30		
#	МДК.04.03	Инженерно- геодезические работы при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	8	7		56	219			219	219										50 50 50	50 50 50	60 60 60	59 59 59
#	УП.04.01	Учебная практика		4		час	108			108	нед			3			час нед	час нед	час нед	час 108 нед 3	час нед	час нед	час нед	час нед
#	ПП.04.01	Производственная практика		7		час	144			144	нед			4			час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час 144 нед 4	час нед
#	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	8																					
#		Всего часов по МДК					678			678														
#	ПМ.05	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	2	1		1	290			290	182								112 112 112	138 138 30		40 40 40		
#	МДК.05.01	Освоение видов работ по профессии рабочего 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	6			4	182			182	182								112 112 ##	30 30 30		40 40 40		
#	УП.05.01	Учебная практика		4		час	108			108	нед			3			час нед	час нед	час нед	час 108 нед 3	час нед	час нед	час нед	час нед
#	ПП.05.01	Производственная практика				час					нед						час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед
#	ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю	4																					
#		Всего часов по МДК					182			182														
#	ПМ*																							
#		Учебная и производственная (по профилю специальности) практики				час	900			900	нед			25			час нед	час нед	час нед	час 216 нед 6	час 72 нед 2	час 108 нед 3	час 324 нед 9	час 180 нед 5
#		Учебная практика				час	432			432	нед			12			час нед	час нед	час нед	час 216 нед 6	час 72 нед 2	час 108 нед 3	час 36 нед 1	час нед
#		Концентрированная				час	432			432	нед			12			час нед	час нед	час нед	час 216 нед 6	час 72 нед 2	час 108 нед 3	час 36 нед 1	час нед
#		Рассредоточенная				час					нед						час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед
#		Производственная (по профилю специальности) практика				час	468			468	нед			13			час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час 288 нед 8	час 180 нед 5
#		Концентрированная				час	468			468	нед			13			час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час 288 нед 8	час 180 нед 5
#		Рассредоточенная				час					нед						час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед
#		Государственная итоговая аттестация				час	216			216	нед			6			час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час 216 нед 6
#		Подготовка выпускной квалификационной работы				час					нед						час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед
#		Защита выпускной квалификационной				час					нед						час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед
#		Подготовка к государственным				час					нед						час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед
#		Проведение государственных экзаменов				час	216			216	нед			6			час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час нед	час 216 нед 6
#		КОНСУЛЬТАЦИИ по О									12							12						
#		КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП																						
#		ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	14	51	1	27	5940	97	12	5819	3855	818		30	12		612 17 595 299 296	864 60 12 780 405 375 12	612 4 608 608	864 9 855 539 100	613 613 541	864 864 679 47 30	632 632 308	879 7 872 476
#		Экзамены (без учета физ. культуры)																3		2		1	2	6
#		Зачеты (без учета физ. культуры)																						
#		Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)															4	6	3	4	3	7	5	5
#		Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																				1		

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК	
1	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	7	[7]	МДК.03.01 Организация геодезического производства и охрана труда
				[7]	МДК.04.03 Инженерно- геодезические работы при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений
2	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	8	[8]	ОП.06 Основы экономики, менеджмента и маркетинга
				[8]	ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Индекс	Содержание

НО	**Начальное общее образование**												
ОО	**Основное общее образование**												
БД	**Общие учебные предметы**												
БД.01	Русский язык												
БД.02	Литература												
БД.03	Биология												
БД.04	Иностранный язык												
БД.05	Информатика												
БД.06	Физика												
БД.07	Химия												
БД.08	Математика												
БД.09	История												
БД.10	Обществознание												
БД.11	География												
БД.12	Физическая культура												
БД.13	Основы безопасности жизнедеятельности												
БД.14	Индивидуальный проект (не является учебная предметом)												
ПД	**Дополнительные предметы, курсы по выбору**												
ПД.01	Родной язык/Роднаяратура												
ПД.02	Введение в специальность												
ПОО													
ОГСЭ	**Социально-гуманитарный цикл**												
ОГСЭ.01	История России												
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности												
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности												
ОГСЭ.04	Физическая культура												
ЕН													
ОПЦ	**Общепрофессиональный цикл**												
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач												
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности												
ОП.03	Основы геодезии и картографии												
ОП.04	Электронные геодезические средства измерений												
ОП.05	Геоинформационные системы												

ОП.06	Основы экономики, менеджмента и маркетинга												
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности												
ПЦ	**Профессиональный цикл**												
ПМ.01	**Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения**												
МДК.01.01	Проектирование и создание геодезических опорных, специального назначения,нивелирных, гравиметрических сетей												
МДК.01.02	Математическая обработка результатов геодезических измерений												
УП.01.01	*Учебная практика*												
ПП.01.01	*Производственная практика*												
ПМ.02	**Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов**												
МДК.02.01	Технология топографических съемок												
МДК.02.02	Графическое и цифровое оформление результатов топографической съемки												
УП.02.01	*Учебная практика*												
ПП.02.01	*Производственная практика*												
ПМ.03	**Организация работы коллектива исполнителей**												
МДК.03.01	Организация геодезического производства и охрана труда												
УП.03.01	*Учебная практика*												
ПП.03.01	*Производственная практика*												
ПМ.04	**Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений**												
МДК.04.01	Инженерные изыскания в сроительстве												
МДК.04.02	Инженерно-геодезические работы при проектировании зданий и инженерных сооружений												
МДК.04.03	Инженерно- геодезические работы при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений												
УП.04.01	*Учебная практика*												
ПП.04.01	*Производственная практика*												

ПМ.05	**Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**												
МДК.05.01	Освоение видов работ по профессии рабочего 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах												
УП.05.01	*Учебная практика*												
ПП.05.01	*Производственная практика*												
ПДП	**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**												
	Государственная итоговая аттестация												
	Подготовка выпускной квалификационной работы												
	Защита выпускной квалификационной работы												
	Подготовка к государственным экзаменам												
	Проведение государственных экзаменов												

	№	Наименование

	Пояснения
	Учебный план предназначен для реализации требований ФГОС СПО на базе среднего общего образования. Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования _ГБПОУ АО «Астраханский государственный политехнический колледж» разработан на основании: 1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; 2. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);3. Приказ Минобрнауки России от 26.07.2022 г. № 617 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия» , с учетом примерной основной образовательной программы СПО (ПООП СПО).
	Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу в соответствии с учебным планом, могут осуществлять профессиональную деятельность: Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн ; Учебный план разработан для очной формы обучения. Начало учебного года 1 сентября, режим работы образовательной организации пятидневный,- учебные занятия проводятся парами продолжительностью 1час 30 минут; объем образовательной программы составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы по освоению программы подготовки специалистов среднего звена и промежуточную аттестацию; Срок получения образования по учебному плану в соответствии с требованиями ФГОС СПО составляет 3 года 10 месяцев. Учебный план разработан в соответствии с квалификацией специалиста среднего звенаспециалист по геодезии. Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 69,5 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть образовательной программы (30,5%) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Общий объем образовательной программы: на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования 5940 часов. Учебный план имеет следующую структуру:

• общий гуманитарный и социально-экономический цикл - Обязательная часть 596 часов;

• общепрофессиональный цикл Обязательная часть 789 часов;

• профессиональный цикл Обязательная часть 2863 часа;

• государственная итоговая аттестация - 216 часов, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «специалист по геодезии».

Структура и объем образовательной программы.

Общеобразовательный цикл сформирован в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования. Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО» применяется в части, не противоречащей действующему законодательству.

Период изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), необходимых для получения обучающимися среднего общего образования, в течение срока освоения соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования определяется образовательной организацией самостоятельно.

В состав общих обязательных для освоения общеобразовательных учебных дисциплин входят: «Русский язык», «Литература»,"Биология" ,«Иностранный язык», "Информатика", "Физика", "Химия", «Математика», «История», "Обществознание", "География", «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», ; состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей колледж определяет самостоятельно с учетом профиля профессионального образования и включает дисциплины «Родной язык", " Введение в специальность". Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: ОГСЭ 01 История России, ОГСЭ 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, ОГСЭ 03 Основы геодезии и картографии, ОГСЭ 04 Физическая культура. Дисциплины, изучаемые в общепрофессиональном цикле: ОП.0 1Математические методы решения прикладных профессиональных задач, ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.03 Основы геодезии и картографии, ОП.04 Электронные геодезические средства измерений, ОП.05 Геоинформационные системы, ОП.06 Основы экономики, менеджмента и маркетинга, ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл включает в себя: ПМ.01 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения – 630 часов, ПМ.02 Выполнение топографических съемок различными методами,

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными колледжем фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения. Освоение профессиональных модулей завершается учебной или производственной практикой и сдачей экзамена по модулю.

Практика является обязательным разделом учебного плана и обеспечивает практикоориентированную подготовку обучающихся. На основании приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства Просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом введены часы практической подготовки как форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и
реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме неменее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Согласовано

Зам.директора по ООД и СВ Е.А. Кузнецова

Методист Е. П. Тураева

	Код	Наименование ЦК