

## АННОТАЦИИ

к рабочим программам по специальности

### 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

#### ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ

#### ОУД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

##### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

##### 1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

###### личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование 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;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

###### метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

###### предметных:

- сформированность понятий о нормах русского, родного (нерусского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского, родного (нерусского) языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 78 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 39 часов.

### **ОУД. 01 РОДНОЙ ЯЗЫК**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Родной язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

##### **личностных:**

- 1) воспитание уважения к родному (русскому) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры народов; уважительного отношения к культурам и языкам народов России;
- 2) осознание национального своеобразия родного (русского) языка;
- 3) формирование 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;
- 4) формирование волонтерской позиции в отношении популяризации родного (русского) языка; воспитание овладение культурой межнационального общения;
- 5) способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

##### **метапредметных:**

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

- 2) совершенствование коммуникативных умений и культуры речи, обеспечивающих свободное владение родным (русским) литературным языком в разных сферах и ситуациях его использования;
- 3) использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- 4) применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 5) овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- 6) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 7) умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**предметных:**

- 1) сформированность понятий о нормах родного (русского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) углубление и при необходимости расширение знаний о таких явлениях и категориях современного родного (русского) литературного языка, которые обеспечивают его нормативное, уместное, этичное использование в различных сферах и ситуациях общения; о стилистических ресурсах языка; об основных нормах литературного языка; о национальной специфике языка и языковых единицах, прежде всего о лексике и фразеологии с национально-культурной семантикой; о речевом этикете;
- 3) совершенствование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации и сфере общения; умений работать с текстом, осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию;
- 4) развитие проектного и исследовательского мышления, приобретение практического опыта исследовательской работы по родному языку, воспитание самостоятельности в приобретении знаний;
- 5) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях родного (русского) языка; о системе стилей языка художественной литературы.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 36 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 21 час.

## **ОУД. 01 ЛИТЕРАТУРА**

### **1.2. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

### **1.4. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами 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 нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 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 ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, 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:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;
- осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 117 часов;  
внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 58 часов.

### **ОУД. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

##### **личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

##### **метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

##### **предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного 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.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 117 часов;  
внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 58 часов.

### **ОУД. 03 МАТЕМАТИКА**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным дисциплинам.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

##### **личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

##### **метапредметных:**

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источ-

ников;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 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 для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

**предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

Требования к предметным результатам освоения профильного курса математики включают:

- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 405 часов, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 270 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 135 часов.



## ОУД. 04 ИСТОРИЯ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции 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;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической 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 нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

#### **метапредметных:**

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение 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;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

#### **предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;



- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 117 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 59 часов.

### **ОУД. 05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

#### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

##### **личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

### **метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

### **предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, 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 игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 120 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 60 часов.

## **ОУД. 06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

**метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

#### **предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 106 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 70 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 36 часов.

### **ОУД. 07 ИНФОРМАТИКА**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным дисциплинам.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

#### **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

#### **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и 8) необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Требования к предметным результатам освоения профильного курса информатики включают:

- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 204 часа, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 136 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 68 часов.

## ОУД. 08 ФИЗИКА

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным дисциплинам.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

#### **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов,
- явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

#### **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;



- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Требования к предметным результатам освоения профильного курса физики включают:

- сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
- сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;
- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 232 часа, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 157 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 75 часов.

## **ОУД. 11 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве 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;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и

ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

#### **метапредметных:**

- 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;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение 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;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

#### **предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 108 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 54 часа.

## **ОУД. 18 АСТРОНОМИЯ**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономии;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли общих компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной астрономической науки и космических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи,
- формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость
- между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физико-астрономических задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения
- условий протекания астрономических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 36 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 18 часов.

## **ДОУД. 01 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина относится к общеобразовательному циклу вариативной части ППССЗ.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на различных формах общественного сознания;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами современного гражданского общества;
- сформированность навыков коммуникативной деятельности при разработке проектов и проведении исследований;
- готовность к сотрудничеству со сверстниками в образовательной деятельности при разработке проектов и выполнения исследований;
- сформированность положительного отношения к проектно-исследовательской деятельности в целом, не зависимо от освоения содержания образовательной предметной области;

#### **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели учебной деятельности и составлять планы собственной деятельности;
- умение самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать собственную деятельность;
- умение использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов в учебной деятельности;
- умение выбирать успешные стратегии в различных жизненных и учебных ситуациях;
- владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение навыками познавательной рефлексии, как осознания совершаемых действий, в т. ч. учебных, мыслительных процессов, их результатов, определение границ своего знания и незнания, постановка новых познавательных задач и средств их достижения в ходе учебной деятельности;
- овладение умениями использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности и др.;
- овладение языковыми средствами, умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства и др.;

#### **предметных:**

- сформированность представлений о видах проектно-исследовательской деятельности;
- владение способами постановки цели и формулирования гипотезы исследования;
- владение основными способами поиска необходимой содержательной информации;
- сформированность представлений о правилах оформления библиографического списка;

- сформированность представлений о способах обработки и презентации полученных результатов;
- сформированность умения выделять объект и предмет исследовательской / проектной работы;
- сформированность умения определять цель и задачи исследовательской / проектной работы;
- сформированность умения составлять план исследовательской / проектной работы;
- сформированность умения формулировать выводы и делать обобщения по итогам выполненной работы;
- владение умением представлять результаты выполненной исследовательской и проектной работы;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной и др. деятельности;
- способность применять теоретические знания при выборе темы и разработке проекта / исследования;
- владение умением использовать справочную, нормативную, правовую и иную документацию;
- владение знаниями по оформлению библиографии, цитат, ссылок, чертежей, схем, формул;
- способность представлять полученные результаты исследования в форме презентации;
- способность подготовки доклада, реферата, сообщения и др. творческих работ на основе полученных собственных материалов в ходе проектной / исследовательской деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 42 часа;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 21 час.

## **ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ**

### **ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

#### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

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

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

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих компетенций**:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 53 часа, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 48 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 5 часов.

### **ОГСЭ. 02 ИСТОРИЯ**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**:

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX- начала XXI веков;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение и деятельность международных организаций: ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и 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.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих компетенций**:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 53 часа, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 48 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 5 часов.

### **ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**:

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

– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

– лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 206 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 168 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 38 часов.



## ОГСЭ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

– о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;

– основы здорового образа жизни.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих компетенций:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 168 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 168 часов.

## МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ

### ЕН. 01 МАТЕМАТИКА

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

– решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

– значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

– 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.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

- ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
- ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
- ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.
- ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
- ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
- ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования.
- ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 64 часа;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 32 часа.

## **ЕН. 02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 6. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 32 часа;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 16 часов.

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

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

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 123 часа, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 82 часа;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 41 час.

## **ОП. 02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

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

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 123 часа, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 82 часа;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 41 час.

### **ОП. 03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

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

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 6. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
- ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
- ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.
- ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
- ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
- ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.
- ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.
- ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.
- ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
- ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 34 часа;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 17 часов.

### **ОП. 04 ГЕОЛОГИЯ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:



- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;
- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;
- определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;
- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;
- определять физические свойства и геофизические поля;
- классифицировать континентальные отложения по типам;
- обобщать фациально-генетические признаки;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.

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

- физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;
- классификацию и свойства тектонических движений;
- генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;
- эндогенные и экзогенные геологические процессы;
- геологическую и техногенную деятельность человека;
- строение подземной гидросферы;
- структуру и текстуру горных пород;
- физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа;
- физические свойства и геофизические поля;
- особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;
- основные минералы и горные породы;
- основные типы месторождений полезных ископаемых;
- основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;
- основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;
- основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- основы фациального анализа;
- способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;
- методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;
- методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного вы-

полнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 6. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 34 часа;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 17 часов.

### **ОП. 05 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

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

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 6. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 76 часов;  
внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 38 часов.

## **ОП. 06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 6. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 34 часа;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 17 часов.

### **ОП. 07 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

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

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 6. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 34 часа;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 17 часов.

### **ОП. 08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

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

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 6. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 34 часа;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 17 часов.

### **ОП. 09 ОХРАНА ТРУДА**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;



- инструктировать работников (персонал) по вопросам охраны труда;
- соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

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

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 6. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 34 часа;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 17 часов.

### **ОП. 10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент 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;
- 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 освоения дисциплины студент 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;
- 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 выполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 6. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 68 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 34 часа.

### **ОП. 11 БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

#### **1.1 . Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина *Бережливое производство* относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- строить карты потоков создания ценностей;
- применять методы решения проблем;
- разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства;
- проводить мероприятия по реализации проектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- как устроена бережливая компания и ее производственная система;
- как осуществляется управление совершенствованием компании;
- как разрабатывается программа совершенствования производства;
- особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы.

Реализация дисциплины направлена на формирование **общих компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 40 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 20 часов.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

### ПМ. 01 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

#### 1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

ПК 1.6 Подготовка предложений по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добычи углеводородного сырья.

#### 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

##### **иметь практический опыт:**

- контроля за основными показателями разработки месторождений;
- контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;
- предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;
- проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;
- защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства;

##### **уметь:**

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- обрабатывать геологическую информацию о месторождении;
- обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;
- проводить анализ процесса разработки месторождений;
- использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;
- проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;
- использовать результаты исследования скважин и пластов;
- разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;
- готовить скважину к эксплуатации;
- устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;
- использовать экобиозащитную технику;

##### **знать:**

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов;
- геофизические методы контроля технического состояния скважины;
- требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений;
- технологию сбора и подготовки скважинной продукции;
- нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов;
- методы воздействия на пласт и призабойную зону;

- способы добычи нефти;
- проблемы в скважине: пескообразование, повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозию;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации.

### **1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 1014 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 906 часов, включая:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) – 604 часа;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 302 часа;
- учебной и производственной практики – 108 часов.

## **ПМ. 02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

### **1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

#### **иметь практический опыт:**

- выбора наземного и скважинного оборудования;
- технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
- контроля за рациональной эксплуатацией оборудования;
- текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования;

#### **уметь:**

- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
- определять физические свойства жидкости; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;
- выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования;
- проводить профилактический осмотр оборудования;

#### **знать:**

- основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи; методы расчета термодинамических и тепловых процессов; классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания,

- газотурбинных и теплосиловых установок;
- основные физические свойства жидкости; общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости;
  - методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы;
  - методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования и инструмента;
  - технологические операции по техническому обслуживанию наземного оборудования и подземному ремонту скважин;
  - меры предотвращения всех видов аварий оборудования.

### **1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 501 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 285 часов, включая:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) – 190 часов;
  - внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 95 часов;
- учебной и производственной практики – 216 часов.

## **ПМ. 03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

### **1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Организация деятельности коллектива исполнителей* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

#### **иметь практический опыт:**

- планирования и организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;
- обеспечения безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях;
- контроля производственных работ;

#### **уметь:**

- организовывать работу коллектива;
- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- создавать благоприятные условия труда;
- планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);
- контролировать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности;

#### **знать:**

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных

условиях;

- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе; особенности менеджмента в профессиональной деятельности;
- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;
- виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
- трудовое законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности.

### **1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 363 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 255 часов, включая:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) – 170 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 85 часов;

учебной и производственной практики – 108 часов.

## **ПМ. 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

### **1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Проведение исследования скважин.

ПК 4.2. Обработка и интерпретация результатов исследования.

ПК 4.3. Обслуживание оборудования для исследования скважин.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**иметь практический опыт:**

- замера забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах;
- измерения уровней жидкости в скважине с помощью эхолота и волномера, прослеживание восстановления (падения) уровня;
- участия в проведении замеров дебита нефти и газа, динамометрирования скважин, исследовании скважин глубинными приборами;
- определения результатов исследовательских работ;
- профилактический осмотр исследовательских приборов;
- производство текущего ремонта аппаратуры и оборудования;

**уметь:**

- шаблонировать скважины с отбивкой забоя и замером забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах;
- проводить измерение уровней жидкости в скважине с помощью эхолота и волномера, прослеживать восстановление (падение) уровня жидкости;
- замерять дебит нефти, газа и определять газовый фактор;
- участвовать в проведении исследований дистанционными приборами (дебитомер, расходомер, термометр, влагомер, манометр, газоанализатор);
- определять результаты исследовательских работ;



- производить текущий ремонт аппаратуры и оборудования;

**знать:**

- характеристику разрабатываемого месторождения;
- физико-химические свойства нефти, воды и газа;
- методы поддержания пластового давления;
- назначение и техническую характеристику наземного и подземного оборудования скважин и исследовательской аппаратуры;
- методику обработки материалов исследований;
- технику построения кривых и графиков;
- метод определения коэффициента продуктивности скважин.

**1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 288 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов, включая:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) – 120 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 60 часов;
- учебной и производственной практики – 108 часов.

**ПМ. 05 ОРГАНИЗАЦИЯ НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ СКВАЖИННОЙ ПРОДУКЦИИ К РЕАЛИЗАЦИИ**

**1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): *Организация нефтепромысловой подготовки скважинной продукции к реализации* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

ПК 5.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти и управлять им.

ПК 5.2 Производить обслуживание технологического оборудования установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти всех категорий, установок предварительного сброса воды.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**иметь практический опыт:**

- выполнения расчетов оборудования подготовки скважинной продукции;
- контроля и регулирования технологических параметров работы оборудования
- обслуживания объектов нефтепромысловой подготовки;

**уметь:**

- составлять принципиальные и технологические схемы работы промысловых установок подготовки скважинной продукции;
- анализировать производственные ситуации;
- определять причины отклонения технологического режима установок подготовки скважинной продукции;
- контролировать и регулировать технологический режим установок подготовки скважинной продукции;
- выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования;

**знать:**

- технологию сбора и подготовки скважинной продукции;
- методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы;
- назначение, устройство и принцип действия оборудования подготовки скважинной продукции;
- особенности эксплуатации и обслуживания оборудования подготовки скважинной продукции.

### **1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего –849 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 705 часов, включая:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) – 470 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 235 часов;
- учебной и производственной практики – 144 часа.

## **ПМ. 06 ПРОВЕДЕНИЕ ПОДБОРА И АНАЛИЗА РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДОБЫЧИ И ПОДГОТОВКИ НЕФТИ И ГАЗА**

### **1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Проведение подбора и анализа работы оборудования для добычи и подготовки нефти и газа* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

#### **иметь практический опыт:**

- подбора режимов и материалов для смазки деталей и узлов;
- работы с нормативными документами для выбора материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий;
- выполнения расчетов истечения жидкости из отверстий и насадок;
- обслуживания оборудования нагнетательных скважин;
- проведения работ по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин;
- регулирования подачи рабочего агента в скважины;
- выполнения контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки;
- контроля за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии;

#### **уметь:**

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов;
- выбирать режимы обработки с учетом характеристик металлов и сплавов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;
- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
- определять физические свойства жидкости;
- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;
- определять пригодность воды для закачки в пласты;

- использовать методы очистки поверхностных и сточных вод;
- контролировать качество воды, нагнетаемой в пласты;
- исследовать нагнетательные скважины методом установившихся пробных закачек, по кривым восстановления давления, с помощью глубинных расходомеров;
- исследовать температурный режим заводняемых пластов;
- повышать давление нагнетания воды;
- использовать контрольно-измерительные приборы и средства автоматики для контроля технологических процессов поддержания пластового давления;

**знать:**

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов;
- основы технологических методов обработки материалов;
- классификацию материалов, металлов и сплавов;
- области применения материалов;
- методы воздействия на структуру и свойства материалов;
- основные виды металлических и неметаллических материалов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и их сплавов;
- о технологической и производственной культуре при выполнении общеслесарных работ;
- особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях производства и в быту;
- особенности строения металлов и сплавов, технологию их производства;
- виды обработки металлов и сплавов;
- свойства смазочных материалов;
- основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи;
- методы расчета термодинамических и тепловых процессов;
- классификацию, особенности конструкции и принцип действия котельных установок;
- особенности эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания;
- классификацию, особенности конструкции и принцип действия поршневых двигателей внутреннего сгорания;
- классификацию, особенности конструкции и принцип действия газотурбинных и теплосиловых установок;
- особенности эксплуатации газотурбинных и теплосиловых установок;
- основные физические свойства жидкости;
- общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики;
- методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости.

**1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 801 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 585 часов, включая:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) – 390 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 195 часов;

учебной и производственной практики – 216 часов.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

**1.1 Область применения программы**

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

- ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
- ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.
- ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
- ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.
- ПК 1.6<sup>1</sup> Подготовка предложений по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добычи углеводородного сырья.

#### ВПД 2 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

- ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
- ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.
- ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.
- ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.
- ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

#### ВПД 3 Организация деятельности коллектива исполнителей

- ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

#### ВПД 4 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин

- ПК 4.1. Проведение исследования скважин.
- ПК 4.2. Обработка и интерпретация результатов исследования.
- ПК 4.3. Обслуживание оборудования для исследования скважин.

#### ВПД 5 Организация нефтепромысловой подготовки скважинной продукции к реализации

- ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
- ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.
- ПК 5.1<sup>2</sup> Осуществлять контроль параметров технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти и управлять им.
- ПК 5.2<sup>2</sup> Производить обслуживание технологического оборудования установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти всех категорий, установок предварительного сброса воды.

#### ВПД 6 Проведение подбора и анализа работы оборудования для добычи и подготовки нефти и газа

- ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
- ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

---

<sup>1</sup> компетенция соотнесена с требованиями профессионального стандарта 19.007 Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата

<sup>2</sup> компетенции соотнесены с требованиями профессионального стандарта 19.019 Оператор обезвоживающей и обессоливающей установок

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

## 1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения программы практики:

С целью формирования у обучающихся практических профессиональных умений, приобретения первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, в результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, обучающийся должен:

ВПД	уметь	иметь практический опыт
Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;</li> <li>– обрабатывать геологическую информацию о месторождении;</li> <li>– обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;</li> <li>– проводить анализ процесса разработки месторождений;</li> <li>– использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;</li> <li>– проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;</li> <li>– использовать результаты исследования скважин и пластов;</li> <li>– разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;</li> <li>– готовить скважину к эксплуатации;</li> <li>– устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;</li> <li>– использовать экобиозащитную технику;</li> <li>– прогнозировать возникновение осложнений в процессе эксплуатации скважин и формировать мероприятия по их устранению и предотвращению;</li> <li>– анализировать характеристики работы скважин;</li> <li>– выявлять факторы ограничивающие работу эксплуатационного оборудования;</li> <li>– выявлять отклонения в работе скважин и факторы, препятствующие</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля за основными показателями разработки месторождений;</li> <li>– контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;</li> <li>– предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;</li> <li>– проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;</li> <li>– защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства;</li> <li>– разработка мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования скважин;</li> <li>– разработка мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья;</li> <li>– формирование мероприятий по увеличению производительности скважин.</li> <li>– разработка мероприятий по предотвращению осложнений, возникающих в процессе эксплуатации скважин</li> </ul>

	добыче углеводородного сырья	
Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;</li> <li>– определять физические свойства жидкости; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;</li> <li>– подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;</li> <li>– выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования;</li> <li>– проводить профилактический осмотр оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбора наземного и скважинного оборудования;</li> <li>– технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин;</li> <li>– контроля за рациональной эксплуатацией оборудования;</li> <li>– текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования</li> </ul>
Организация деятельности коллектива исполнителей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива;</li> <li>– устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;</li> <li>– оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>– проводить производственный инструктаж рабочих;</li> <li>– создавать благоприятные условия труда;</li> <li>– планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве;</li> <li>– рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);</li> <li>– контролировать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирования и организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;</li> <li>– обеспечения безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях;</li> <li>– контроля производственных работ</li> </ul>
Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин	<ul style="list-style-type: none"> <li>- шаблонировать скважины с отбивкой забоя и замером забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах;</li> <li>- проводить измерение уровней жидкости в скважине с помощью эхолота и волномера, прослеживать восстановление (падение) уровня жидкости;</li> <li>- замерять дебит нефти, газа и определять газовый фактор;</li> <li>- участвовать в проведении исследований дистанционными приборами (дебитомер, расходомер, термометр, вла-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- замера забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах;</li> <li>- измерения уровней жидкости в скважине с помощью эхолота и волномера, прослеживание восстановления (падения) уровня;</li> <li>- участия в проведении замеров дебита нефти и газа, динамометрирования скважин, исследовании скважин глубинными приборами;</li> <li>- определения результатов исследова-</li> </ul>

	<p>гомер, манометр, газоанализатор);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять результаты исследовательских работ;</li> <li>- производить текущий ремонт аппаратуры и оборудования</li> </ul>	<p>довательских работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профилактический осмотр исследовательских приборов;</li> <li>- производство текущего ремонта аппаратуры и оборудования</li> </ul>
<p>Организация нефтепромысловой подготовки скважинной продукции к реализации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять принципиальные и технологические схемы работы промысловых установок подготовки скважинной продукции;</li> <li>- анализировать производственные ситуации;</li> <li>- определять причины отклонения технологического режима установок подготовки скважинной продукции;</li> <li>- контролировать и регулировать технологический режим установок подготовки скважинной продукции;</li> <li>- выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения расчетов оборудования подготовки скважинной продукции;</li> <li>- контроля и регулирования технологических параметров работы оборудования</li> <li>- обслуживания объектов нефтепромысловой подготовки</li> </ul>
<p>Проведение подбора и анализа работы оборудования для добычи и подготовки нефти и газа</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов;</li> <li>- выбирать режимы обработки с учетом характеристик металлов и сплавов;</li> <li>- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</li> <li>- проводить исследования и испытания материалов;</li> <li>- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;</li> <li>- определять физические свойства жидкости;</li> <li>- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;</li> <li>- подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;</li> <li>- определять пригодность воды для закачки в пласты;</li> <li>- использовать методы очистки поверхностных и сточных вод;</li> <li>- контролировать качество воды, нагнетаемой в пласты;</li> <li>- исследовать нагнетательные скважины методом установившихся пробных закачек, по кривым восстановления давления, с помощью глубинных расходомеров;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора режимов и материалов для смазки деталей и узлов;</li> <li>- работы с нормативными документами для выбора материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий;</li> <li>- выполнения расчетов истечения жидкости из отверстий и насадок;</li> <li>- обслуживания оборудования нагнетательных скважин;</li> <li>- проведения работ по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин;</li> <li>- регулирования подачи рабочего агента в скважины;</li> <li>- выполнения контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки;</li> <li>- контроля за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– исследовать температурный режим заводняемых пластов;</li> <li>– повышать давление нагнетания воды;</li> <li>– использовать контрольно-измерительные приборы и средства автоматики для контроля технологических процессов поддержания пластового давления</li> </ul>	
--	--	--

### **1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики:**

всего – 540 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 - 72 часа;

в рамках освоения ПМ.02 - 72 часа;

в рамках освоения ПМ.03 - 72 часа;

в рамках освоения ПМ.04 - 72 часа;

в рамках освоения ПМ.05 - 72 часа;

в рамках освоения ПМ.06 - 180 часов.

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

### **1.1 Область применения программы**

Программа практики по профилю специальности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

ПК 1.6<sup>3</sup> Подготовка предложений по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добычи углеводородного сырья.

ВПД 2 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ВПД 3 Организация деятельности коллектива исполнителей

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производствен-

---

<sup>3</sup> компетенция соотнесена с требованиями профессионального стандарта 19.007 Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата



ных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

ВПД 4 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин

ПК 4.1. Проведение исследования скважин.

ПК 4.2. Обработка и интерпретация результатов исследования.

ПК 4.3. Обслуживание оборудования для исследования скважин.

ВПД 5 Организация нефтепромысловой подготовки скважинной продукции к реализации

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

ПК 5.1<sup>4</sup> Осуществлять контроль параметров технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти и управлять им.

ПК 5.2<sup>4</sup> Производить обслуживание технологического оборудования установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти всех категорий, установок предварительного сброса воды.

ВПД 6 Проведение подбора и анализа работы оборудования для добычи и подготовки нефти и газа

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

### 1.3 Цели и задачи практики – требования к результатам освоения программы практики:

С целью формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения опыта практической работы по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, в результате прохождения практики по профилю специальности, реализуемой в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, студент должен:

ВПД	уметь	иметь практический опыт
Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;</li><li>– обрабатывать геологическую информацию о месторождении;</li><li>– обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;</li><li>– проводить анализ процесса разработки месторождений;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– контроля за основными показателями разработки месторождений;</li><li>– контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;</li><li>– предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;</li><li>– проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;</li></ul>

<sup>4</sup> компетенции соотнесены с требованиями профессионального стандарта 19.019 Оператор обезвоживающей и обессоливающей установок

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;</li> <li>– проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;</li> <li>– использовать результаты исследования скважин и пластов;</li> <li>– разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;</li> <li>– готовить скважину к эксплуатации;</li> <li>– устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;</li> <li>– использовать экобиозащитную технику;</li> <li>– прогнозировать возникновение осложнений в процессе эксплуатации скважин и формировать мероприятия по их устранению и предотвращению;</li> <li>– анализировать характеристики работы скважин;</li> <li>– выявлять факторы ограничивающие работу эксплуатационного оборудования;</li> <li>– выявлять отклонения в работе скважин и факторы, препятствующие добыче углеводородного сырья</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства;</li> <li>– разработка мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования скважин;</li> <li>– разработка мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья;</li> <li>– формирование мероприятий по увеличению производительности скважин.</li> <li>– разработка мероприятий по предотвращению осложнений, возникающих в процессе эксплуатации скважин</li> </ul>
Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;</li> <li>– определять физические свойства жидкости; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;</li> <li>– подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;</li> <li>– выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования;</li> <li>– проводить профилактический осмотр оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбора наземного и скважинного оборудования;</li> <li>– технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин;</li> <li>– контроля за рациональной эксплуатацией оборудования;</li> <li>– текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования</li> </ul>
Организация деятельности коллектива исполнителей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива;</li> <li>– устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;</li> <li>– оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработ-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирования и организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;</li> <li>– обеспечения безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях;</li> </ul>

	<p>ки, заработной платы, простоев;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить производственный инструктаж рабочих;</li> <li>– создавать благоприятные условия труда;</li> <li>– планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве;</li> <li>– рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);</li> <li>– контролировать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля производственных работ</li> </ul>
<p>Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- шаблонировать скважины с отбивкой забоя и замером забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах;</li> <li>- проводить измерение уровней жидкости в скважине с помощью эхолота и волномера, проследивать восстановление (падение) уровня жидкости;</li> <li>- замерять дебит нефти, газа и определять газовый фактор;</li> <li>- участвовать в проведении исследований дистанционными приборами (дебитомер, расходомер, термометр, влагомер, манометр, газоанализатор);</li> <li>- определять результаты исследовательских работ;</li> <li>- производить текущий ремонт аппаратуры и оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- замера забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах;</li> <li>- измерения уровней жидкости в скважине с помощью эхолота и волномера, прослеживание восстановления (падения) уровня;</li> <li>- участия в проведении замеров дебита нефти и газа, динамометрирования скважин, исследовании скважин глубинными приборами;</li> <li>- определения результатов исследовательских работ;</li> <li>- профилактический осмотр исследовательских приборов;</li> <li>- производство текущего ремонта аппаратуры и оборудования</li> </ul>
<p>Организация нефтепромысловой подготовки скважинной продукции к реализации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять принципиальные и технологические схемы работы промысловых установок подготовки скважинной продукции;</li> <li>– анализировать производственные ситуации;</li> <li>– определять причины отклонения технологического режима установок подготовки скважинной продукции;</li> <li>– контролировать и регулировать технологический режим установок подготовки скважинной продукции;</li> <li>– выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнения расчетов оборудования подготовки скважинной продукции;</li> <li>– контроля и регулирования технологических параметров работы оборудования</li> <li>– обслуживания объектов нефтепромысловой подготовки</li> </ul>
<p>Проведение подбора и анализа работы оборудования для добычи и подготовки</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов;</li> <li>– выбирать режимы обработки с учетом характеристик металлов и сплавов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подбора режимов и материалов для смазки деталей и узлов;</li> <li>– работы с нормативными документами для выбора материалов с целью обеспечения требуемых</li> </ul>

<p>нефти и газа</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</li> <li>– проводить исследования и испытания материалов;</li> <li>– производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;</li> <li>– определять физические свойства жидкости;</li> <li>– выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;</li> <li>– подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;</li> <li>– определять пригодность воды для закачки в пласты;</li> <li>– использовать методы очистки поверхностных и сточных вод;</li> <li>– контролировать качество воды, нагнетаемой в пласты;</li> <li>– исследовать нагнетательные скважины методом установившихся пробных закачек, по кривым восстановления давления, с помощью глубинных расходомеров;</li> <li>– исследовать температурный режим заводняемых пластов;</li> <li>– повышать давление нагнетания воды;</li> <li>– использовать контрольно-измерительные приборы и средства автоматики для контроля технологических процессов поддержания пластового давления</li> </ul>	<p>характеристик изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнения расчетов истечения жидкости из отверстий и насадок;</li> <li>– обслуживания оборудования нагнетательных скважин;</li> <li>– проведения работ по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин;</li> <li>– регулирования подачи рабочего агента в скважины;</li> <li>– выполнения контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки;</li> <li>– контроля за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии</li> </ul>
---------------------	--	--

### 1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего – 360 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 - 36 часов;

в рамках освоения ПМ.02 - 144 часа;

в рамках освоения ПМ.03 - 36 часов;

в рамках освоения ПМ.04 - 36 часов;

в рамках освоения ПМ.05 - 72 часа;

в рамках освоения ПМ.06 - 36 часов.

## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

### 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

#### 1.1 Область применения программы

Программа производственной (преддипломной) практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

ПК 1.6<sup>5</sup> Подготовка предложений по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добычи углеводородного сырья.

ВПД 2 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ВПД 5 Организация нефтепромысловой подготовки скважинной продукции к реализации

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

ПК 5.1<sup>6</sup> Осуществлять контроль параметров технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти и управлять им.

ПК 5.2<sup>6</sup> Производить обслуживание технологического оборудования установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти всех категорий, установок предварительного сброса воды.

#### 1.4 Цели и задачи производственной (преддипломной) практики – требования к результатам освоения программы практики:

Целью производственной (преддипломной) практики является развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций, углубление первоначального опыта практической работы по специальности, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Требования к результатам освоения производственной (преддипломной) практики по видам профессиональной деятельности:

ВПД	уметь	иметь практический опыт
Проведение технологических	– определять свойства конструктивных и строительных материалов, гор-	– контроля за основными показателями разработки месторож-

<sup>5</sup> компетенция соотнесена с требованиями профессионального стандарта 19.007 Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата

<sup>6</sup> компетенции соотнесены с требованиями профессионального стандарта 19.019 Оператор обезвоживающей и обессоливающей установок

<p>процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений</p>	<p>ных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обрабатывать геологическую информацию о месторождении;</li> <li>– обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;</li> <li>– проводить анализ процесса разработки месторождений;</li> <li>– использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;</li> <li>– проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;</li> <li>– использовать результаты исследования скважин и пластов;</li> <li>– разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;</li> <li>– готовить скважину к эксплуатации;</li> <li>– устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;</li> <li>– использовать экобиозащитную технику;</li> <li>– прогнозировать возникновение осложнений в процессе эксплуатации скважин и формировать мероприятия по их устранению и предотвращению;</li> <li>– анализировать характеристики работы скважин;</li> <li>– выявлять факторы ограничивающие работу эксплуатационного оборудования;</li> <li>– выявлять отклонения в работе скважин и факторы, препятствующие добыче углеводородного сырья</li> </ul>	<p>дений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;</li> <li>– предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;</li> <li>– проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;</li> <li>– защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства;</li> <li>– разработка мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования скважин;</li> <li>– разработка мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья;</li> <li>– формирование мероприятий по увеличению производительности скважин.</li> <li>– разработка мероприятий по предотвращению осложнений, возникающих в процессе эксплуатации скважин</li> </ul>
<p>Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;</li> <li>– определять физические свойства жидкости; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;</li> <li>– подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;</li> <li>– выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбора наземного и скважинного оборудования;</li> <li>– технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин;</li> <li>– контроля за рациональной эксплуатацией оборудования;</li> <li>– текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования</li> </ul>

	скважинного оборудования; – проводить профилактический осмотр оборудования	
Организация нефтепромысловой подготовки скважинной продукции к реализации	– составлять принципиальные и технологические схемы работы промышленных установок подготовки скважинной продукции; – анализировать производственные ситуации; – определять причины отклонения технологического режима установок подготовки скважинной продукции; – контролировать и регулировать технологический режим установок подготовки скважинной продукции; – выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования	– выполнения расчетов оборудования подготовки скважинной продукции; – контроля и регулирования технологических параметров работы оборудования – обслуживания объектов нефтепромысловой подготовки

**1.3 Количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики:** всего – 144 часа.