**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**к ОПОП-П** **по** **специальности**

**21.02.15 Открытые горные работы**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

ОГЛАВЛЕНИЕ

[«СГ.01 История России» 2](#_Toc156824970)

[«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» 14](#_Toc156824970)

[«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» 28](#_Toc156824971)

[«СГ.04 Физическая культура» 40](#_Toc156824970)

[«СГ.05 Основы финансовой грамотности» 53](#_Toc156824971)

[«СГ.06 Основы бережливого производства» 65](#_Toc156824970)

[«ОП.01 Инженерная графика» 77](#_Toc156824971)

[«ОП.02 Электротехника и электроника» 89](#_Toc156824970)

[«ОП.03 Техническая механика» 103](#_Toc156824971)

[«ОП.04 Геология» 116](#_Toc156824970)

[«ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности» 128](#_Toc156824971)

[«ОП.06 Экологические основы природопользования» 142](#_Toc156824970)

[«ОП.07 Слесарное дело» 154](#_Toc156824970)

**2024 г.**

**Приложение 2.1**

**к ОПОП-П по специальности**

**21.02.15 Открытые горные работы**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 3](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 4](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 6](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 7](#_Toc156825293)

[3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 11](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 11](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 11](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 12](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«****СГ.01** **История России»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01 История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды | психологические основы деятельности коллектива |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические особенности личности |
| ОК 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | правила оформления документов |
| проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила построения устных сообщений |
| **-** | особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | проявлять гражданско-патриотическую позицию | сущность гражданско-патриотической позиции |
| демонстрировать осознанное поведение | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| описывать значимость своей специальности | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| применять стандарты антикоррупционного поведения | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 64 | 18 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | **-** |
| Всего | **66** | **18** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг** | | | **14/**- |  |
| **Тема 1.1.**  **Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг** | **Содержание** | | **6/**- | ОК 01  ОК 05  ОК 06 |
| 1. | Внутренняя политика СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Проблемы «застоя» в экономике. Политика консервации сложившихся методов руководства. Партийный аппарат и общество. Идеология инакомыслия и его подавление. Правозащитная деятельность | 2 |
| 2. | Культурное развитие народов советского Союза и русская культура. Культурное развитие Советского Союза. Достижение научной и военно-технической мысли. Развитие отечественной литературы. Театр и киноискусство. Эстрада. Спорт в СССР | 2 |
| 3. | Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. Отношения с сопредельными государствами, Европой, США, странами «третьего мира» | 2 |
| **Тема 1.2.**  **Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг** | **Содержание** | | **8/-** | ОК 01  ОК 05  ОК 06 |
| 1. | Распад социалистического лагеря и его влияние на международную обстановку. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Углубление противоречий в восточноевропейских странах в начале 1980-х годов. Падение советской модели социализма в странах Восточной Европы. Дискуссии об итогах политики, основанной на новом политическом мышлении. Восточноевропейские страны после социализма. Кризис в Югославии. Распад социалистического лагеря и его влияние на международную обстановку. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР | 4 |
| 2. | Распад СССР и его последствия. Перестройка и распад советского общества. Политика перестройки в сфере экономики. Развитие гласности и демократии в СССР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом Российской Федерации. Распад СССР. Российская Федерация как правопреемница СССР | 4 |
| **Раздел 2. Россия и мир конце XX – начале XXI века** | | | **50/18** |  |
| **Тема 2.1.**  **Российская Федерация в 1990-е – начале 2000-х гг** | **Содержание** | | **8/-** | ОК 01  ОК 05  ОК 06 |
| 1. | Общественно-политические проблемы России в 1990-е годы. Курс реформ и политический кризис 1993 г. Опыт «шоковой терапии». Либерализация цен. Проведение приватизации. Структурная перестройка экономики. Горнодобывающая отрасль в конце ХХ века. Политический и конституционный кризис 1993г. На грани гражданской войны. Октябрьские события 1993г., их итоги. Новая Конституция России. Итоги выборов 1993г. в Государственную Думу. Общественно-политические проблемы России во второй половине 1990-х гг. Обострение межнациональных отношений. Начало чеченского конфликта. Выборы 1995 и 1996 гг., их влияние на развитие страны. Попытки коррекции курса реформ. Дефолт и его последствия. Вторжение отрядов боевиков на территорию Дагестана. Контртеррористическая операция. Парламентские и президентские выборы 1999-2000 гг. Отставка Б.Н. Ельцина | 4 |
| 2. | Россия в начале 2000-х гг. В.В. Путин во главе страны. По пути реформ и стабилизации. Власть и общество: новая модель отношений. Парламентские и президентские выборы 2003 и 2004 гг. Изменение территориального устройства Российской Федерации. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Экономическое развитие России в 2000-е годы. Развитие металлургической отрасли | 4 |
| **Тема 2.2.**  **Постсоветское пространство в 1990-е – начале 2000-х гг** | **Содержание** | | **8/4** | ОК 01  ОК 05  ОК 06 |
| 1. | Постсоветское пространство в 1990-е – начале 2000-х гг. Образование СНГ и проблемы интеграции на постсоветском пространстве. Россия и постсоветское пространство: эволюция отношений и изменение роли России. Вооруженные конфликты в СНГ и миротворческие усилия России. Особенности развития стран СНГ. Характер и причины цветных революций | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  | ОК 01  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Практическое занятие №1. Рассмотрение политических карт 1993-2009 гг. и решений Президента по реформе территориального устройства РФ | | 4 |
| **Тема 2.3.**  **Россия и мировые интеграционные процессы** | **Содержание** | | **12/4** |  |
| 1. | Россия и мировые интеграционные процессы. Внешняя политика демократической России. Международное положение Российской Федерации после распада СССР. Россия и Запад: поиск взаимопонимания. Смена приоритетов российской дипломатии. Россия и страны СНГ. Россия в формирующемся глобальном мире: 2000 – 2007 гг. Международные организации и их роль в современном мире. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда». Глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе | 4 | ОК 01  ОК 05  ОК 06 |
| 2. | Внешняя политика демократической России. Смена приоритетов российской дипломатии в 2020-х. Россия в меняющемся глобальном мире | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  |  |
| Практическое занятие №2. Рассмотрение международных доктрин об устройстве мира. Место и роль России в этих проектах | | 4 | ОК 01  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| **Тема 2.4.**  **Развитие культуры в России** | **Содержание** | | **8/4** |  |
| 1. | Духовная жизнь России к началу XXI в. Изменения в духовной жизни. Русская православная церковь в новой России. Театр, музыка, кино. Живопись, архитектура, скульптура. Спорт в Российской Федерации. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций в России. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения | 4 | ОК 01  ОК 05  ОК 06 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  |  |
| Практическое занятие №3. «Круглый стол» по проблеме: место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира | | 4 | ОК 01  ОК 05  ОК 04  ОК 06 |
| **Тема 2.5.**  **Перспективы развития РФ в современном мире** | **Содержание** | | **14/6** |  |
| 1. | Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Национальные проекты и их значение. Создание госкорпораций, реформа системы управления. Новая стратегия развития страны. Парламентские (2007, 2011) и президентские (2008, 2012) выборы и их итоги. Ориентиры внутренней политики России в современных условиях. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Присоединение Крыма к Российской Федерации. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике современной России. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ. Государственная политика в области культуры | 4 | ОК 01  ОК 05  ОК 06 |
| 2. | Основные направления развития горнодобывающей отрасли в современной России. Основные направления развития. Сотрудничество с зарубежными партнерами. Привлечение инвестиций | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  |  |
| Практическое занятие №4. Национальные проекты России 2019 - 2024 | | 6 | ОК 01  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | | **2** |  |
| **Всего** | | | **66** |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Горинов, М. М. История. История России, 1945-1945 гг. [Текст] : 10-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях ч. 1 / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.] ; под. ред. А. В. Торкунова. – 3-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2023 – 176 с.

2. Горинов, М. М. История. История России, 1945-1945 гг. [Текст] : 10-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях ч. 2 / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.] ; под. ред. А. В. Торкунова. – 3-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2023 – 144 с.

3. Зуев, М. Н. История России ХХ – начала ХХI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

4. Мединский, В. Р. История. История России 1945 год – начало XXI века [Текст] : 11-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. – Москва : Просвещение, 2023. – 448 с.

5. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века [Текст] : 11-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. – Москва : Просвещение, 2023. – 272 с.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Загладин, Н. В. История Всеобщая история. Конец XIX – начало XXI века [Текст] : учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Углубленный уровень / Н. В. Загладин. – 9-е изд. – Москва : ОО «Русское слово – учебник», 2021. – 416 с. – (ФГОС. Инновационная школа).
2. Родина [Электронный ресурс] : российский исторический иллюстрированный журнал. – Режим доступа : <https://rg.ru/tema/rodina/news>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).
3. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история, 1946 г. – начало XXI в. 11-й класс [Текст] : базовый уровень : учебник для общеобразовательных организаций / О. С. Сороко-Цюпа, А. О. Сороко-Цюпа; [под ред. А. О. Чубарьяна]. – Москва : Просвещение, 2021. – 256 с. : ил., карты. – ISBN 978-5-09-084647-9

4. Uroki.ru [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа : [http://uroki.ru/ur\_rus/index.htm,](http://uroki.ru/ur_rus/index.htm,%20) свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| **Знать:**  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;  психологические основы деятельности коллектива;  психологические особенности личности;  правила оформления документов; правила построения устных сообщений;  особенности социального и культурного контекста;  сущность гражданско-патриотической позиции;  традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;  значимость профессиональной деятельности по специальности;  стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.  Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.  Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.  Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями | Оценка результатов устного и письменного опроса.  Оценка результатов тестирования.  Оценка результатов самостоятельной работы.  Оценка результатов выполнения домашних заданий.  Оценка результатов дифференцированного зачёта. |
| **Уметь:**  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;  проявлять толерантность в рабочем коллективе;  проявлять гражданско-патриотическую позицию;  демонстрировать осознанное поведение;  описывать значимость своей специальности;  применять стандарты антикоррупционного поведения | Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.  Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.  Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.  Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями | Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов дифференцированного зачёта. |

**Приложение 2.2**

**к ОПОП-П по специальности**

**21.02.15 Открытые горные работы**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 15](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 16](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 16](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 16](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 18](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 18](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 19](#_Toc156825293)

[3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 23](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 23](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 23](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 24](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«****СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование системы знаний правил языка, инструментов овладения и использования языка для решения профессиональных задач в конкретной сфере профессиональной деятельности и обеспечивающей возможность реализации коммуникативных навыков на иностранном языке в процессе реализации профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации |
| оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации |
| применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и |
| использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды | психологические основы деятельности коллектива |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические особенности личности |
| ОК 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | правила оформления документов |
| проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила построения устных сообщений |
| *-* | особенности социального и культурного контекста |
| ОК 09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | особенности произношения |
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила чтения текстов профессиональной направленности |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 116 | 114 |
| Самостоятельная работа | 2 | **-** |
| Консультации | 2 |  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета(4 семестр) | 2 | **-** |
| Промежуточная аттестация в форме тестирования (5 семестр) | 2 | **-** |
| Всего | **124** | **114** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности** | | | **88/86** |  |
| **Тема 1.1.**  **Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи** | **Содержание учебного материала** | | **14/14** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| 1. | Введение новых лексических единиц по теме. Выполнение лексических упражнений | 2 |
| 2. | Перевод текста об англоязычных странах | 2 |
| 3. | Национальные символы Великобритании. Монолог | 2 |
| 4. | Множественное число и притяжательный падеж имени существительного | 2 |
| 5. | Культура и обычаи Великобритании. Выполнение послетекстовых упражнений | 2 |
| 6. | Английский язык как международный язык. Ответы на вопросы по тексту | 2 |
| 7. | Диалог-дискуссия по теме «Иностранный язык как средство международного общения в современном мире» | 2 |
| **Тема 1.2.**  **Роль образования в современном мире** | **Содержание учебного материала** | | **20/20** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| 1. | Введение новых лексических единиц по теме. Выполнение лексических упражнений | 2 |
| 2. | Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту | 2 |
| 3. | Послетекстовые лексико- грамматичекие упражнения. Пересказ текста | 2 |
| 4. | Типы вопросов, повторение. Упражнения на различные типы вопросов | 4 |
| 5. | Чтение и перевод текста «Система образования в Великобритании» | 2 |
| 6. | Послетекстовые лексико-грамматические упражнения | 2 |
| 7. | Вид о временные формы глагола в активном залоге. Выполнение упражнений | 4 |
| 8. | Подготовка монолога «Роль образования в моей жизни» | 2 |
|  | **Самостоятельная работа** | | **2** |  |
| **Тема 1.3.**  **Значение иностранного языка в освоении профессии** | **Содержание учебного материала** | | **16/16** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| 1. | Введение новых лексических единиц по теме. Выполнение лексических упражнений | 2 |
| 2. | Работа с текстом «Машины и механизмы». Монолог по тексту | 2 |
| 3. | Видовременные формы глагола в пассивном залоге. Выполнение упражнений | 2 |
| 4. | Инструкция по эксплуатации. Введение лексики, выполнение упражнений | 2 |
| 5. | Работа с инструкцией по эксплуатации. Выполнение послетекстовых упражнений | 2 |
| 6. | Составление инструкции по эксплуатации | 2 |
| 7. | Чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Я и моя профессия». Ответы на вопросы по тексту | 2 |
| 8. | Составление рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии» и перевод его на иностранный язык | 2 |
| **Тема 1.4.**  **Основы делового общения** | **Содержание учебного материала** | | **16/16** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| 1. | ЛЕ по теме. Речевой этикет: формы обращения к людям, приветствия, прощание, благодарности. Работа с диалогом «В аэропорту | 2 |
| 2. | Речевой этикет. Знакомство. Вопросы о профессии, имени и месте работы. Работа с диалогом «В офисе» | 2 |
| 3. | Лексический диктант по формулам речевого этикета. Заполнение визитной карточки | 2 |
| 4. | Работа с диалогом «Заказ номера в гостинице» | 2 |
| 5. | Степени прилагательных и наречий. Повторение. Выполнение упражнений | 2 |
| 6. | Покупка билета в аэропорту. Составление диалога | 2 |
| 7. | Правило написание деловых писем. Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем | 2 |
| 8. | Правила ведения разговоров по телефону. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык по теме «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо» | 2 |
| **Тема 1.5.**  **Рынок труда, трудоустройство и карьера** | **Содержание учебного материала** | | **20/20** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| 1. | Введение лексики по теме. Работа с текстом «В поиске работы» Рекомендации по поиску работы | 2 |
| 2. | Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование» | 4 |
| 3. | Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу Составление резюме и портфолио для работодателя | 4 |
| 4. | Косвенная речь. Выполнение упражнений | 2 |
| 5. | Речевой этикет. Назначение встречи. Совет. Предложение. Диалог по теме, лексические упражнения | 4 |
| 6. | Работа с диалогом «Устройство на работу» | 2 |
| 7. | Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете» | 2 |
| **Консультации** | | | **2** |  |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | | **2** |
| **Раздел 2. Профессиональное содержание** | | | **30/28** |
| **Тема 2.1.**  **Чертежи и техническая документация** | **Содержание учебного материала** | | **8/6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. | Введение новых лексических единиц по теме занятия | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| 1. | Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов | 2 |
| 2. | Чтение и перевод (со словарем) технологических карт. Обсуждение и ответы на вопросы | 4 |
| **Тема 2.2.**  **Инструменты, оборудование и станки** | **Содержание учебного материала** | | **6/6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| 1. | Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов | 2 |
| 2. | Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Инструменты и оборудование». Ответы на вопросы | 2 |
| 3. | Составление и перевод на иностранный язык диалогов (командная работа) на тему «Подбор по технической документации оборудования/станка для работы» | 2 |
| **Тема 2.3.**  **Техника безопасности и охрана труда** | **Содержание учебного материала** | | **8/8** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| 1. | Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения | 2 |
| 2. | Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда». Ответы на вопросы | 2 |
| 3. | Работа с документом: Health and Safety documentation (документация по технике безопасности) (чтение, перевод, ответы на вопросы) | 4 |
| **Тема 2.4.**  **Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций** | **Содержание учебного материала** | | **4/4** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| 1. | Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов | 2 |
| 2. | Деловая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств» | 2 |
| **Тема 2.5.**  **Саморазвитие в профессии** | **Содержание учебного материала** | | **4/4** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| 1. | Подготовка монолога «Моя будущая карьера» | 4 |
| **Промежуточная аттестация (тестирование)** | | | **2** |  |
| **Всего** | | | **124** |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка»,оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Журавлева, Р. И. Английский для горняков = English for mining technology [Текст] : учебное пособие / Р. И. Журавлева. – Москва : КНОРУС, 2022. – 202 с.

2. Литвинская С. С. Английский язык для технических специальностей [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. С. Литвинская. – Москва : ИНФРА – М, 2020. – 252 с.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Britainexpress [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.britainexpress.com/History/english-culture.htm, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

2. Onestopenglish. Виртуальное мультимедийное пособие [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https:// http://www.onestopenglish.com/, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| **Знать:**  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  приемы структурирования информации;  формат оформления результатов поиска информации;  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;  психологические основы деятельности коллектива;  психологические особенности личности;  правила оформления документов;  правила построения устных сообщений;  особенности социального и культурного контекста;  правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  особенности произношения;  правила чтения текстов профессиональной направленности | Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.  Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.  Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.  Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями | Письменный и устный опрос; тестирование; дискуссия; выполнение упражнений; составление диалогов; участие в диалогах, ролевых играх; практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. |
| **Уметь:**  определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;  проявлять толерантность в рабочем коллективе;  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Аудирование  Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям.  Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям, за исключением отдельных подробностей, не влияющих на понимание содержания, услышанного в целом.  Оценка «удовлетворительно» (3 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли только основной смысл иноязычной речи, соответствующей программным требованиям.  Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если обучающиеся не поняли смысла иноязычной речи, соответствующей программным требованиям.  Говорение  Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной, задаче и при этом их устная речь полностью соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований.  Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с незначительными отклонениями от языковых норм, а в остальном их устная речь соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований.  Оценка «удовлетворительно» (3балла) ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с отклонениями от языковых норм, не мешающими, однако, понять содержание сказанного.  Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если высказывания обучающихся не соответствовали поставленной коммуникативной задаче, обучающиеся слабо усвоили пройденный материал и выразили свои мысли на иностранном языке с такими отклонениями от языковых норм, которые не позволяют понять содержание большей части сказанного.  Чтение  Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям.  Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста за исключением деталей и частностей, не влияющих на понимание этого текста, в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям.  Оценка «удовлетворительно» (3 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся поняли, осмыслили главную идею прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся в основном соответствует программным требованиям.  Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если обучающиеся не поняли прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям | Дискуссия; выполнение упражнений; составление диалогов; участие в диалогах, ролевых играх; практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. |

**Приложение 2.3**

**к ОПОП-П по специальности**

**21.02.15 Открытые горные работы**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 29](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 30](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 30](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 30](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 32](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 32](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 33](#_Toc156825293)

[3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 36](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 36](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 36](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 37](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: освоение обучающимися теоретических знаний в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приобретение умений применять эти знания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации |
| оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации |
| применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и |
| использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды | психологические основы деятельности коллектива |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические особенности личности |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства | пути обеспечения ресурсосбережения |
| организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | принципы бережливого производства |
| эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | основные направления изменения климатических условий региона |
| *-* | правила поведения в чрезвычайных ситуациях |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 68 | 20 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | **-** |
| Всего | **70** | **20** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях** | | | **20/8** |  |
| **Тема 1.1.**  **Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них** | **Содержание учебного материала** | | **6/2** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| 1. | Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения | 4 |
| 2. | Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №1. «Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта» | | 2 |
| **Тема 1.2.**  **Способы защиты населения от оружия массового поражения** | **Содержание учебного материала** | | **8/4** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| 1. | Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения | 4 |
| 2. | Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №2. «Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения» | | 2 |
| Практическое занятие №3. «Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС» | | 2 |
| **Тема 1.3.**  **Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях** | **Содержание учебного материала** | | **6/2** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| 1. | Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан | 4 |
| 2. | Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №4. «Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны» | | 2 |
| **Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки** | | | **48/12** |  |
| **Модуль «Основы военной службы» (для юношей)** | | | **48/12** |
| **Тема 2.1.**  **Основы военной безопасности Российской Федерации** | **Содержание учебного материала** | | **10/2** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| 1. | Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан | 8 |
| 2. | Организация обороны Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №5. «Общая физическая и строевая подготовка» | | 2 |
| **Тема 2.2.**  **Вооруженные Силы Российской Федерации** | **Содержание учебного материала** | | **8/2** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| 1. | Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил | 6 |
| 2. | Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами |
| 3. | Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №6. «Определение вида и рода Вооруженных Сил» | | 2 |
| **Тема 2.3.**  **Воинская обязанность в Российской Федерации** | **Содержание учебного материала** | | **10/2** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| 1. | Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу | 8 |
| 2. | Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу |
| 3. | Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №7. «Обязательная подготовка граждан к военной службе» | | 2 |
| **Тема 2.4.**  **Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России** | **Содержание учебного материала** | | **12/4** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| 1. | Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ | 8 |
| 2. | Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации |
| 3. | Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №8. «Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации» | | 2 |
| Практическое занятие №9. «Общая физическая и строевая подготовка» | | 2 |
| **Тема 2.5.**  **Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации** | **Содержание учебного материала** | | **8/2** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| 1. | Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих | 6 |
| 2. | Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы |
| 3. | Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №10. «Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Общая физическая и строевая подготовка» | | 2 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | | **2** |  |
| **Всего** | | | **70** |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Г. В. Гуськов. – 18 – е изд., испр. и доп. Москва : Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с.

2. Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – 7-е изд., стер. – Москва : ИЦ «Академия», 2020. – 368 с. – Доступ из ЭБС «Академия».

3. Российская Федерация. О Военной доктрине Российской Федерации: Указ президента: от 05.02.2016 г. [Электронный ресурс] // Официальный текст.

4. Российская Федерация. О стратегии национальной безопасности Российской Федерации № 400 : Указ Президента: от 02.07.2021 г. [Электронный ресурс] // Официальный текст.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Интернет-портал МЧС России : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.mchs.gov.ru>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

2. Интернет-портал МЧС России по Кемеровской области : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://42.mchs.gov.ru/> , свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| **Знать:**  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  приемы структурирования информации;  формат оформления результатов поиска информации;  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;  психологические основы деятельности коллектива;  психологические особенности личности;  правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;  пути обеспечения ресурсосбережения;  принципы бережливого производства;  основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях | Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.  Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.  Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.  Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. | Оценка результатов устного и письменного опроса.  Оценка результатов тестирования.  Оценка результатов выполнения домашних заданий.  Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета. |
| **Уметь:**  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;  организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;  эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Оценку **«отлично»** заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; умеющий проводить анализ полученных данных.  Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов.  Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, не умеющий сформулировать выводы по результатам выполнения практических работ. | Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета. |

**Приложение 2.4**

**к ОПОП-П по специальности**

**21.02.15 Открытые горные работы**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 41](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 42](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 42](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 42](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 43](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 43](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 44](#_Toc156825293)

[3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 50](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 50](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 50](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 51](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«СГ.04 Физическая культура»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование физической культуры будущего специалиста, способного использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, реализовывать сформированный потенциал психофизической подготовки в профессиональной деятельности, предупреждении профессиональных заболеваний.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды | психологические основы деятельности коллектива |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические особенности личности |
| ОК 08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | основы здорового образа жизни |
| пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности |
| *-* | средства профилактики перенапряжения |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 146 | 138 |
| Консультации | 2 | **-** |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4, 6 семестр) | 4 | **-** |
| Всего | **152** | **138** |

* 1. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| 1 | | 2 | 3 | 4 |
| **3 семестр** | | | | |
| **Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ** | | | **2/-** |  |
| **Тема 1.1.**  **Здоровый образ жизни** | | **Содержание учебного материала** | 2/- | ОК 04  ОК 08 |
| Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни, его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | - |
| **Раздел 2. Легкая атлетика** | | | **34/34** |  |
| **Тема 2.1.**  **Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы** | | **Содержание учебного материала** | **6/6** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие 1. «Биомеханические основы техники бега» | 2 |
| Практическое занятие 2. «Биомеханические основы техники низкого старта и стартового ускорения» | 2 |
| Практическое занятие 3. «Бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения» | 2 |
| **Тема 2.2.**  **Совершенствование техники длительного бега** | | **Содержание учебного материала** | **6/6** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие 4. «Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут» | 2 |
| Практическое занятие 5. «Совершенствование техники бега на средние дистанции» | 2 |
| Практическое занятие 6. «Совершенствование техники бега на длинные дистанции» | 2 |
| **Тема 2.3.**  **Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега** | | **Содержание учебного материала** | **4/4** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие 7. «Специальные упражнения прыгуна, ОФП» | 2 |
| Практическое занятие 8. «Общая физическая подготовка» | 2 |
| **Тема 2.4.**  **Эстафетный бег 4х100.Челночный бег** | | **Содержание учебного материала** | **8/8** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие 9. «Выполнение эстафетного бега 4х100» | 2 |
| Практическое занятие 10. «Выполнение челночного бега» | 2 |
| Практическое занятие 10. «Выполнение челночного бега» | 2 |  |
| **Тема 2.5.**  **Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках** | | **Содержание учебного материала** | **12/12** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие 11. «Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м» | 2 |
| Практическое занятие 12. «Выполнение контрольных нормативов в беге 100 м, 400 м» | 2 |
| Практическое занятие 13. «Выполнение контрольных нормативов в беге 500 м (д), 1000 м (ю)» | 2 |
| Практическое занятие 14. «Выполнение контрольных нормативов в беге 2000 м (д), 3000 м (ю)» | 2 |
| Практическое занятие 15. «Выполнение контрольных нормативов прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги» | 2 |
| Практическое занятие 16. «Выполнение контрольных нормативов бег на выносливость» | 2 |
| **4 семестр** | | | | |
| **Раздел 3. Лыжная подготовка** | | | **16/16** |  |
| **Тема 3.1.**  **Способы передвижений на лыжах** | **Содержание учебного материала** | | **16/16** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №61. «Совершенствование техники одновременно бесшажного хода» | | 2 |
| Практическое занятие №63. «Совершенствование техники одновременно одношажного хода» | | 2 |
| Практическое занятие №65. «Совершенствование техники попеременно двухшажного хода» | | 2 |
| Практическое занятие №68. «Совершенствование техники подъема в гору способом «елочка»» | | 2 |
| Практическое занятие №69. «Совершенствование техники спуска с горы в низкой стойке» | | 2 |
| Практическое занятие №71. «Совершенствование техники торможения способом «упором»» | | 2 |
| Практическое занятие №73. «Совершенствование техники торможения способом «плугом»» | | 2 |
| Практическое занятие №75. «Выполнение контрольного норматива 3000-5000м» | | 2 |
| **Раздел 4. Физическая культура и формирование ЗОЖ** | | | **2/-** |  |
| **Тема 4.1.**  **Здоровый образ жизни** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 04  ОК 08 |
| Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста | | 2 |
| **Раздел 5. Волейбол** | | | **28/28** |  |
| **Тема 5.1.**  **Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)** | **Содержание учебного материала** | | **4/4** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие № 17. Выполнение перемещения по зонам площадки | | 2 |
| Практическое занятие №18. «Выполнение тестов по ОФП» | | 2 |
| **Тема 5.2.**  **Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП** | **Содержание учебного материала** | | **2/2** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №19. «Выполнение комплекса упражнений по ОФП» | | 2 |
| **Тема 5.3.**  **Нижняя прямая и боковая подача. ОФП** | **Содержание учебного материала** | | **6/6** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №20. «Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей» | | 2 |
| Практическое занятие №21. «Выполнение упражнений на укрепление мышц плечевого пояса» | | 2 |
| Практическое занятие №22. «Выполнение упражнений на укрепление мышц брюшного пресса, мышц ног» | | 2 |
| **Тема 5.4.**  **Верхняя прямая подача. ОФП** | **Содержание учебного материала** | | **2/2** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №23. «Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног» | | 2 |
| **Тема 5.5.**  **Тактика игры в защите и нападении** | **Содержание учебного материала** | | **6/6** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №24. «Отработка тактики игры» | | 2 |
| Практическое занятие №25. «Отработка выполнения приёмов передачи мяча» | | 2 |
| Практическое занятие №26. «Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча» | | 2 |
| **Тема 5.6.**  **Основы методики судейства** | **Содержание учебного материала** | | **2/2** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №27. «Отработка навыков судейства в волейболе» | | 2 |
| **Тема 5.7.**  **Контроль выполнения тестов по волейболу** | **Содержание учебного материала** | | **6/6** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №28. «Выполнение передачи мяча в парах» | | 2 |
| Практическое занятие №29. «Игра по упрощённым правилам волейбола» | | 2 |
| Практическое занятие №30. «Игра по правилам» | | 2 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | | **2** |  |
| **5 семестр** | | | | |
| **Раздел 6. Физическая культура и формирование ЗОЖ** | | | **2/-** |  |
| **Тема 6.1.**  **Здоровый образ жизни** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 04  ОК 08 |
| Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность). Цели и задачи физической культуры | | 2 |
| **Раздел 7. Баскетбол** | | | **32/32** |  |
| **Тема 7.1.**  **Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП** | | **Содержание учебного материала** | **4/4** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие №31. «Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса» | 2 |
| Практическое занятие №32. «Выполнение упражнений для укрепления ног» | 2 |
| **Тема 7.2.**  **Передачи мяча. ОФП** | | **Содержание учебного материала** | **4/4** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие №33. «Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей» | 2 |
| Практическое занятие №34. «Выполнение упражнений для развития верхнего плечевого пояса» | 2 |
| **Тема 7.3.**  **Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП** | | **Содержание учебного материала** | **6/6** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие №35. «Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей» | 2 |
| Практическое занятие №36. «Выполнение упражнений на укрепление мышц плечевого пояса» | 2 |
| Практическое занятие №37. «Выполнение упражнений на укрепление мышц брюшного пресса, мышц ног» | 2 |
| **Тема 7.4.**  **Техника штрафных бросков. ОФП** | | **Содержание учебного материала** | **6/6** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие №38. «Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей» | 2 |
| Практическое занятие №39. «Выполнение упражнений на укрепление мышц плечевого пояса» | 2 |
| Практическое занятие №40. «Выполнение упражнений на укрепление мышц брюшного пресса, мышц ног» | 2 |
| **Тема 7.5.**  **Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам** | | **Содержание учебного материала** | **4/4** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие №41. «Игра по упрощенным правилам баскетбола» | 2 |
| Практическое занятие №42. «Игра по правилам» | 2 |
| **Тема 7.6.**  **Практика судейства в баскетболе** | | **Содержание учебного материала** | **8/8** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие №47. «Практика в судействе соревнований по баскетболу» | 2 |
| Практическое занятие №48. «Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо» | 2 |
| Практическое занятие №49. «Выполнение контрольных упражнений: штрафной бросок» | 2 |
| Практическое занятие №50. «Выполнение контрольных упражнений: броски по точкам; баскетбольная «дорожка»» | 2 |
| **6 семестр** | | | | |
| **Раздел 8. Гимнастика** | | | **18/18** |  |
| **Тема 8.1.**  **Строевые приемы** | | **Содержание учебного материала** | **2/2** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие №51. «Отработка строевых приёмов» | 2 |
| **Тема 8.2.**  **Техника акробатических упражнений** | | **Содержание учебного материала** | **4/4** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие №52. «Отработка техники акробатических упражнений» | 2 |
| Практическое занятие №53. «Отработка техники акробатических упражнений» | 2 |
| **Тема 8.3.**  **Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт** | | **Содержание учебного материала** | **2/2** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие №54. «Разучивание и выполнение упражнений с гирями» | 2 |
| **Тема 8.4.**  **Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися** | | **Содержание учебного материала** | **10/10** | ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие №55. «Выполнение комплекса ОРУ» | 2 |
| Практическое занятие №56. «Контроль комбинации по акробатике» | 2 |
| Практическое занятие №57. «Контроль комбинации на бревне, брусьях» | 2 |
| Практическое занятие №58. «Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту» | 2 |
| Практическое занятие №59. «Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)» | 2 |
| **Раздел 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)** | | | **12/10** |  |
| **Тема 9.1.**  **Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов** | | **Содержание учебного материала** | **12/10** | ОК 04  ОК 08 |
| Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие №77. «Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий» | 2 |
| Практическое занятие №78. «Формирование профессионально значимых физических качеств» | 2 |
| Практическое занятие №89. «Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста» | 2 |
| Практическое занятие №80. «Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов» | 2 |
| Практическое занятие №81. «Специальные упражнения для развития основных мышечных групп» | 2 |
| **Консультации** | | | **2** |  |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | | **2** |
| **Всего** | | | **152** |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Бишаева, А. А. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебник для СПО / А. А. Бишаева. – 8-е изд., стер. – Москва : Образовательно-издательский центр «Академия», 2022. – 320 с. – Доступ из ЭБС «Академия».

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа : https://gto.ru, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

2. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

3. Олимпийский комитет России [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа : http://www.olympic.ru/, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| **Знать:**  психологические основы деятельности коллектива;  психологические особенности личности;  роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни;  условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;  средства профилактики перенапряжения | Оценка **«отлично»** выставляется за ответ, в котором обучающийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает, используя примеры из практики и своего опыта.  Оценка **«хорошо»** ставится за ответ, в котором содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки.  Оценка **«удовлетворительно»** получают за ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются пробелы в материале.  Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за плохое понимание и знание теоретического и методического материала. | Устный опрос.  Практическое выполнение.  Судейская практика. |
| **Уметь:**  организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | **Лёгкая атлетика**  Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; метание мяча на дальность. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики. **Спортивные игры**  Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглированиие) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.  **Атлетическая гимнастика** (юноши)  Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями. Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия **Кроссовая подготовка**  Оценка техники преодоления дистанции без учёта времени.  **Лыжная подготовка**  Оценка техники преодоления дистанции без учёта времени.  Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека. Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний | Выполнение тестовых упражнений.  Проведение фрагментов учебно-тренировочных занятий.  Участие в организации и проведении соревнований.  Судейская практика. |

**Приложение 2.5**

**к ОПОП-П по специальности**

**21.02.15 Открытые горные работы**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 54](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 55](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 55](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 55](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 57](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 57](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 58](#_Toc156825293)

[3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 61](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 61](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 61](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 62](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«СГ.05 Основы финансовой грамотности»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»: формирование системы знаний о финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способствующей умению анализировать социальные ситуации и принимать решения с учетом их последствий в финансовой сфере жизнедеятельности человека.

Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| применять современную научную профессиональную терминологию | современная научная и профессиональная терминология |
| определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности |
| определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования | правила разработки презентации |
| презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности | основные этапы разработки и реализации проекта |
| определять источники достоверной правовой информации | **-** |
| составлять различные правовые документы | **-** |
| находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать | **-** |
| оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | **-** |
| ОК 06 | применять стандарты антикоррупционного поведения | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. Подготовки** |
| Учебные занятия | 58 | 28 |
| Консультации | 2 | **-** |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | **-** |
| Всего | **62** | **28** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1.** **Банки и банковские системы** | | | **14/6** |  |
| **Тема 1.1.**  **Основные финансовые инструменты накопления и инвестирования** | **Содержание учебного материала** | | **14/6** | ОК 01  ОК 03  ОК 06 |
| 1. | Банковская система РФ. Виды банков, функции банков. Виды кредитов. Кредитные продукты банка, их особенности. Депозит. Виды вклада, их особенности. Преимущества и недостатки депозита. Роль депозита в личном финансовом плане. Условия депозита. Управление рисками по депозиту. Накопления и инфляция | 8 |
| 2. | Виды платежных средств. Дорожный чек. Банковские карты: дебетовая, кредитная карта. Электронные деньги. Хранение, обмен и перевод денег. Банковская ячейка. Обмен валюты. Денежный перевод, комиссия |
| 3. | Финансовые риски. Контроль рисков собственных сбережений. Экономические кризисы. |
| 4. | Финансовое мошенничество. Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности. Формирование навыков безопасного поведения потребителя на финансовом рынке. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | 6 |
| Практическое занятие №1. Расчет суммы кредита | |
| Практическое занятие №2. Расчет суммы вклада | |
| Практическое занятие №3. Расчет суммы вклада | |
| **Раздел 2. Рынок ценных бумаг** | | | **10/4** |  |
| **Тема 2.1.**  **Рынок ценных бумаг и его структура** | **Содержание учебного материала** | | **10/4** | ОК 01  ОК 03  ОК 06 |
| 1. | Финансовый рынок и инвестиции. Структура рынка ценных бумаг | 6 |
| 2. | Ценная бумага: акция. Ценная бумага: облигация |
| 3. | Паевые инвестиционные фонды как способ инвестирования для физических лиц |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | 4 |
| Практическое занятие №4. Расчет курса акций | |
| Практическое занятие №5. Определение курсовой стоимости облигации | |
| **Раздел 3. Пенсионная и налоговая система РФ** | | | **18/10** |  |
| **Тема 3.1.**  **Понятия налога**  **Виды налогов** | **Содержание учебного материала** | | **14/10** | ОК 01  ОК 03  ОК 06 |
| 1. | Налоговая система РФ. Понятие налога. Классификация налогов. Основные элементы налога | 4 |
| 2. | Ставка налога, налоговые вычеты. Налоговая декларация. Права и обязанности налогоплательщика |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | 10 |
| Практическое занятие №6. Расчет суммы НДФЛ | |
| Практическое занятие №7. Расчет социальных вычетов | |
| Практическое занятие №8. Расчет социальных вычетов | |
| Практическое занятие №9. Расчет имущественных вычетов | |
| Практическое занятие №10. Заполнение налоговой декларации | |
| **Тема 3.2.**  **Пенсионное обеспечение** | **Содержание учебного материала** | | **4/-** | ОК 01  ОК 03  ОК 06 |
| 1. | Пенсионная система. Государственная пенсионная система. Корпоративные пенсионные программы | 4 |
| 2. | Накопление и приумножение пенсионных сбережений |
| **Раздел 4 Страхование** | | | **6/2** |  |
| **Тема 4.1.**  **Страхование**  **Защита прав потребителей**  **финансовых услуг** | **Содержание учебного материала** | | **6/2** | ОК 01  ОК 03  ОК 06 |
| 1. | Страховая система. Страховые компании. Участники страхования. Виды страхования. Личное страхование. Страхование имущества. Страхование ответственности | 4 |
| 2. | Использование страхования в личной жизни. Выбор страховой компании. Страховой полис, правила страхования. Типичные ошибки при страховании |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | 2 |
| Практическое занятие №11. Страхование и его виды | |
| **Раздел 5. Семейная экономика** | | | **10/6** |  |
| **Тема 5.1.**  **Личное финансовое планирование** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 03  ОК 06 |
| 1. | Домашняя бухгалтерия. Виды активов и пассивов. Доходы и расходы. Семейный бюджет. Реальные и номинальные доходы семьи | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | 2 |
| Практическое занятие №12. Семейный бюджет | |
| **Тема 5.2.**  **Бизнес-планирование** | **Содержание учебного материала** | | **6/4** | ОК 01  ОК 03  ОК 06 |
| 1. | Предпринимательская деятельность. Работа по найму. Успешность компании. Личный, финансовый плана развития. Выбор стратегии достижения своих финансовых целей | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | 4 |
| Практическое занятие №13. Расчет бюджета своей семьи | |
| Практическое занятие №14. Моя бизнес-идея | |
| **Консультации** | | | **2** |  |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | | **2** |
| **Всего** | | | **62** |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Жданова, А. О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся [Текст] : Среднее профессиональное образование / А. О. Жданова, Е. В. Савицкая. – Москва : ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению).

2. Каджаева, М. Р. Финансовая грамотность [Электронный ресурс] : М. Р. Каджаева, С. В. Дубровская, А. Р. Елисеева. – Москва : «Академия», 2019. – 288 с. – Доступ из ЭБС «Академия».

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Дружи с финансами [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.finpronews.ru/about/> - Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

2. Министерство Финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

3. Налоговый кодекс Российской Федерации : Официальный текст. Часть первая и вторая с учетом всех изменений : текст на 1 февраля 2023 года [Текст] : Москва : Эксмо, 2023. – 1632 с. – (Законы и кодексы).

4. Финансовый журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.finjournal-nifi.ru/ru/> - Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

5. Шимко, П. Д. Основы экономики [Текст] : учебник и практикум для СПО / П. Д. Шимко. – Москва : «Юрайт», 2019. – 380 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| **Знать:**  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;  содержание актуальной нормативно-правовой документации;  современная научная и профессиональная терминология;  возможные траектории профессионального развития и самообразования;  основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;  правила разработки презентации;  основные этапы разработки и реализации проекта;  стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.  Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.  Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.  Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями | Оценка результатов устного и письменного опроса.  Оценка результатов тестирования.  Оценка результатов выполнения домашних заданий.  Оценка результатов дифференцированного зачёта. |
| **Уметь:**  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  применять современную научную профессиональную терминологию;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  определять источники достоверной правовой информации;  составлять различные правовые документы;  находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;  оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;  применять стандарты антикоррупционного поведения | Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.  Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.  Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.  Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями | Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов дифференцированного зачёта. |

**Приложение 2.6**

**к ОПОП-П по специальности**

**21.02.15 Открытые горные работы**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 66](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 67](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 67](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 67](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 69](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 69](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 7](#_Toc156825293)0

[3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 73](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 73](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 73](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 74](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«СГ.06 Основы бережливого производства»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.06 Основы бережливого производства»: формирование знаний основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации |
| оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации |
| применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения |
| использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |  |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды | психологические основы деятельности коллектива |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические особенности личности |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства | пути обеспечения ресурсосбережения |
| организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | принципы бережливого производства |
| эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | основные направления изменения климатических условий региона |
| *-* | правила поведения в чрезвычайных ситуациях |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 58 | 28 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **60** | **28** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Принципы и инструменты бережливого производства** | | | **36/18** |  |
| **Тема 1.1.**  **Понятие и сущность бережливого производства** | **Содержание учебного материала** | | **4/-** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| 1. | История концепции бережливого производства. Система Toyota. Национальный проект «производительность труда и поддержка занятости». Повышение эффективности производства в рамках проекта | 4 |
| 2. | Основные принципы бережливого производства: ценность для потребителя, поток создания ценности, «вытягивание», совершенствование. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика |
| **Тема 1.2.**  **Инструменты бережливого производства** | **Содержание учебного материала** | | **14/8** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| 1. | Понятие потерь. Классификация потерь на производстве и в офисе. Система 5С. Ключевые принципы, выгоды, этапы внедрения | 6 |
| 2. | Картирование процессов. Методика картирования потока создания ценностей. Карты текущего и будущего состояния |
| 3. | Пирамида проблем. Метод «Пять почему». Всеобщее обслуживание оборудования (ТРМ). SMED. Канбан |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №1. «Анализ и поиск потерь в производственном процессе» | | 2 |
| Практическое занятие №2. «Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности» | | 2 |
| Практическое занятие №3. «Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы» | | 2 |
| Практическое занятие №4. «Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации / Деловая игра «Решение производственной проблемы» | | 2 |
| **Тема 1.3.**  **Опыт внедрения модели бережливого**  **производства на предприятии (в организации)** | **Содержание учебного материала** | | **10/6** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| 1. | Зарубежный опыт внедрения бережливого производства на примере компаний Boeing, Bosch, Porsche | 4 |
| 2. | Бережливое производство в промышленности. Бережливое производство в медицине. Бережливое производство в образовании. Бережливое производство в сфере обслуживания |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №5. «Разработка мини-кейса «Бережливое производство в профессиональной сфере»» | | 2 |
| Практическое занятие №6. «Составление презентации на тему «Примеры применения технологии бережливого производства в России»» | | 2 |
| Практическое занятие №7. «Анализ применения бережливых технологий в своем городе/регионе» | | 2 |
| **Тема 1.4.**  **Стандарты бережливого производства** | **Содержание учебного материала** | | **8/4** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| 1. | ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь. ГОСТ Р 56404-2015 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента. ГОСТ Р 56405-2015 Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки. ГОСТ Р 56406-2015 Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты | 4 |
| 2. | ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация. ГОСТ Р 56908-2016 Бережливое производство. Стандартизация работы. ГОСТ Р 57523-2017 Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала. ГОСТ Р 57524-2017 Бережливое производство. Поток создания ценности. ГОСТ Р 57522-2017 Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №8-9. «Анализ нормативной документации по бережливому производству» | | 4 |
| **Раздел 2. Управление проектами бережливого производства** | | | **22/10** |  |
| **Тема 2.1.**  **Проектирование работ по внедрению**  **систем бережливого производства** | **Содержание учебного материала** | | **22/10** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| 1. | Проектный офис бережливого производства. Цель и задачи | 12 |
| 2. | Основные этапы разработки и реализации проекта. Карточка (паспорт) проекта |
| 3. | Роль визуализации в бережливом производстве. Предложения по улучшению и их отличия от проектов. Понятие процессной модели |
| 4. | SQDCM. Цель и задачи. Бережливая внутрипроизводственная логистика. Культура непрерывных улучшений |
| 5. | Смысловой замысел открытия «Фабрики процессов» и процесс ее создания |
| 6. | Смысловой замысел открытия «Фабрики процессов» и процесс ее создания |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №10. «Разработка карточки (паспорта) проекта» | | 2 |
| Практическое занятие №11-12. «Построение карт текущего и будущего состояний» | | 4 |
| Практическое занятие №13. «Разработка плана мероприятий по устранению проблем» | | 2 |
| Практическое занятие №14. «Разработка презентации проекта» | | 2 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | | **2** |  |
| **Всего** | | | **60** |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Бережливого производство», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Давыдова Н. С. Основы бережливого производства [Электронный ресурс] : учебное издание / Давыдова Н. С., Гуськова Ю. А., Куликова Е. С. – Москва : Академия, 2023. – 208 c. (Специальности среднего профессионального образования). – Доступ из ЭБС «Академия».

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»: приказ федерального агентства по техническом регулированию и метрологии от 27.05.2015 №448ст [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://docs.cntd.ru/document/1200120649?ysclid=lw4etixj4s417752949>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).
2. Российская Федерация. Законы. О стандартизации в Российской Федерации: Федеральный закон №162-ФЗ: [принят Государственной думой 19 июня 2015 года: одобрен Советом Федерации 24 июня 2015 года] [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://docs.cntd.ru/document/420284277?ysclid=lw4ey6kvcd688965845>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| **Знать:**  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  приемы структурирования информации;  формат оформления результатов поиска информации;  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;  психологические основы деятельности коллектива;  психологические особенности личности;  правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;  пути обеспечения ресурсосбережения;  принципы бережливого производства;  основные направления изменения климатических условий региона;  правила поведения в чрезвычайных ситуациях | Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.  Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.  Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.  Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. | Оценка результатов устного и письменного опроса.  Оценка результатов тестирования.  Оценка результатов выполнения домашних заданий.  Оценка результатов дифференцированного зачета. |
| **Уметь:**  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;  организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;  организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;  эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Оценку **«отлично»** заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных.  Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов.  Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность.  Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность. | Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов дифференцированного зачета. |

**Приложение 2.7**

**к ОПОП-П по специальности**

**21.02.15 Открытые горные работы**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 78](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 79](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 79](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 79](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 81](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 81](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 82](#_Toc156825293)

[3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 86](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 86](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 86](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 87](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОП.01 Инженерная графика»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»: формирование комплекса знаний основ изображения пространственных объектов на плоскости и основ построения чертежей, умений излагать проектный замысел с помощью чертежа и технического рисунка, навыков составления, оформления и чтения чертежей, необходимых для профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | **-** |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | **-** |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | **-** |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах | **-** |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | **-** |
| ПК 1.1 | использовать  автоматизированные  информационные системы  для оформления  технической и  технологической  документации | - | **-** |
| ПК 1.2 | оформлять технологические  карты по видам горных  работ в соответствии с  требованиями нормативных  документов | - | **-** |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 78 | 70 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | **-** |
| Всего | **80** | **78** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Геометрическое черчение** | | | **18/16** |  |
| **Тема 1.1.**  **Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей** | **Содержание учебного материала** | | **18/16** | ОК 01  ПК 1.1 |
| 1. | Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами учебного плана. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее – ЕСТД). Общие сведения о стандартах. Шрифт чертежный. Основные правила нанесения размеров на чертежах. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №1. «Выполнение шрифтов чертежных типа Б с углом наклона 75°» | | 2 |
| Практическое занятие №2. «Построение контура плоской детали» | | 2 |
| Практическое занятие №3. «Выполнение контура детали с нанесением размеров» | | 2 |
| Практическое занятие №4. «Правила вычерчивания технических деталей. Деление окружности на равные части» | | 2 |
| Практическое занятие №5. «Правила вычерчивания технических деталей. Построение правильных многогранников» | | 2 |
| Практическое занятие №6. «Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений» | | 2 |
| Практическое занятие №7. «Выполнение контура технической детали» | | 2 |
| Практическое занятие №8. «Выполнение контура технической детали. Нанесение размеров» | | 2 |
| **Раздел 2. Проекционное черчение** | | | **20/18** |  |
| **Тема 2.1.**  **Ортогональное проецирование** | **Содержание учебного материала** | | **8/6** | ОК 01  ПК 1.1 |
| 1. | Методы проецирования. Законы, методы и приемы проекционного черчения. Обозначение плоскостей проекций и осей. Проецирование точки на три плоскости проекций. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Изображение плоских фигур и окружностей в аксонометрических проекциях. Проецирование геометрических тел. Сечение геометрических тел плоскостями. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях. Построение развертки поверхности усеченного тела | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №9. «Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций» | | 2 |
| Практическое занятие №10. «Выполнение комплексного чертежа плоской фигуры» | | 2 |
| Практическое занятие №11. «Построение комплексных чертежей геометрических тел» | | 2 |
| **Тема 2.2.**  **Аксонометрические проекции** | **Содержание учебного материала** | | **4/4** |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  | ОК 01  ПК 1.1 |
| Практическое занятие №12. «Построение изометрических проекций плоскости и окружности» | | 2 |
| Практическое занятие №13. «Выполнение изображений геометрических тел в аксонометрических проекциях» | | 2 |
| **Тема 2.3.**  **Поверхности и тела** | **Содержание учебного материала** | | **8/8** |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №14. «Построение комплексных чертежей геометрических тел. Построение проекций точек на поверхности» | | 2 | ОК 01  ПК 1.1 |
| Практическое занятие №15. «Построение сечения геометрических тел плоскостью» | | 2 |
| Практическое занятие №16. «Построение развертки поверхностей геометрических тел» | | 2 |
| Практическое занятие №17. «Построение изометрии усеченного геометрического тела» | | 2 |
| **Раздел 3. Машиностроительное черчение** | | | **26/24** |  |
| **Тема 3.1.**  **Изображения: виды, разрезы, сечение** | **Содержание учебного материала** | | **20/18** | ОК 01  ПК 1.1  ПК 1.2 |
| 1. | Назначение машиностроительного чертежа. Изображения: виды, разрезы, сечения, выносные элементы. Построение основных видов модели по аксонометрической проекции. Содержание и последовательность выполнения эскиза детали. Технические требования к рабочим чертежам. Виды разъемных и неразъемных соединений. Изображение крепежных резьбовых, соединений. Общие правила чтения и выполнения элементов сборочных чертежей. Оформление технологической и конструкторской документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №18. «Построение основных видов. Нанесение размеров в соответствии с ГОСТ 2.307-68» | | 2 |
| Практическое занятие №19. «Разрезы. Обозначение разрезов. Выполнение чертежа детали с применением простых разрезов» | | 2 |
| Практическое занятие №20. «Соединение половины вида с половиной разреза. Выполнение чертежа детали с применением сложных разрезов» | | 2 |
| Практическое занятие №21. «Выполнение изометрической проекции с вырезом первой четверти» | | 2 |
| Практическое занятие №22. «Построение сечений. вынесенных и наложенных» | | 2 |
| Практическое занятие №23. «Выполнение чертежа детали с применением сечений» | | 2 |
| Практическое занятие №24. «Нанесение размеров на сечениях» | | 2 |
| Практическое занятие №25. «Выполнение геометрического расчета резьбового соединения» | | 2 |
| Практическое занятие №26. «Выполнение чертежа резьбового соединения» | | 2 |
| **Тема 3.2.**  **Чертежи общего вида и сборочные чертежи** | **Содержание учебного материала** | | **6/6** |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №27. «Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы» | | 2 |
| Практическое занятие №28. «Выполнение расчета основных параметров зубчатой (червячной) передачи» | | 2 |
| Практическое занятие №29. «Оформление чертежа зубчатой (червячной) передачи. Составление спецификации сборочного чертежа» | | 2 |
| **Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности** | | | **14/12** |  |
| **Тема 4.1.**  **Основы чертежей и схем по специальности** | **Содержание учебного материала** | | **14/12** | ОК 01  ПК 1.1  ПК 1.2 |
| 1. | Общие требования к выполнению электрических, кинематических и технологических схем. УГО (условно- графические обозначения) в схемах электрических, выполнение их по размерам. Простановка элементов на схеме. Порядок заполнения перечня элементов к схеме. Заполнение шифра схемы и шифра перечня элементов | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №30. «Выполнение схемы проведения подготовительного забоя и расположения оборудования» | | 2 |
| Практическое занятие №31. «Выполнение схемы сечения выработки» | | 2 |
| Практическое занятие №32. «Выполнение схемы крепления и управления кровлей очистного забоя» | | 2 |
| Практическое занятие №33. «Выполнение схемы проветривания» | | 2 |
| Практическое занятие №34. «Изображение горных машин и механизмов» | | 2 |
| Практическое занятие №35. «Выполнение схемы транспортировки» | | 2 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | | **2** |  |
| **Всего** | | | **80** |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Конакова, И. П. Инженерная и компьютерная графика. Общие правила выполнения чертежей [Текст] : учебное пособие / И. П. Конакова, Т. В. Нестерова; под общ. ред. Т. В. Нестеровой. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА; Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. – 136 с.

2. Муравьев, С. Н. Инженерная графика [Текст] : учебник для СПО / С. Н. Муравьев, Ф. И. Пуйческу, Н. А. Чванова; под ред. С. Н. Муравьева. – 5-е изд., испр. – Москва : Издательский центр «Академия», 2021. – 320 с.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. ГОСТ 2.001—2013. ЕСКД. Общие положения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://docs.cntd.ru/document/1200106859?ysclid=lw4h2h4n3y644841624>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

2. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс] : сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| **Знать:**  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко;  «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;  «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки;  «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Оценка результатов тестирования.  Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов дифференцированного зачета. |
| **Уметь:**  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  использовать  автоматизированные  информационные системы  для оформления  технической и  технологической  документации;  оформлять технологические  карты по видам горных  работ в соответствии с  требованиями нормативных  документов | Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко;  «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;  «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки;  «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов дифференцированного зачета. |

**Приложение 2.8**

**к ОПОП-П по специальности**

**21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 90](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 91](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 91](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 91](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 94](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 94](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 95](#_Toc156825293)

[3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 99](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 99](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 99](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 100](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОП.02 Электротехника и электроника»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Электротехника и электроника»: формирование знаний об основных законах, положенных в основу работы электрических устройств и электронных приборов, навыков методов расчета и измерения основных параметров электрических цепей и электронных схем, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

Дисциплина «ОП.02 Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | **-** |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | **-** |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | **-** |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах | **-** |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | **-** |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | **-** |
| выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации | **-** |
| оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации | **-** |
| применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения | **-** |
| использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | **-** |
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | **-** | **-** |
| ПК 1.3 | организовывать  рациональную и безопасную  эксплуатацию  электроустановок на  карьерах | правила эксплуатации  электрооборудования | **-** |
| обосновывать выбор  напряжений и схем  электроснабжения карьера и  его отдельных участков | устройство систем  электроснабжения, их  основные элементы на  открытых горных  разработках | **-** |
| рассчитывать элементы  системы электроснабжения  карьера | способы и средства защиты  электроустановок и  обслуживающего  персонала от поражения  током в условиях горного  производства | **-** |
| рассчитывать защитное  заземление и системы  освещения карьера | основные методы расчета и проектирования системы электроснабжения  открытых горных работ | **-** |
| **-** | принципы и способы  эффективной эксплуатации  электрохозяйства карьеров | **-** |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. и лаб. подготовки** |
| Учебные занятия | 78 | 36 |
| Консультации | 2 | **-** |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 | **-** |
| Всего | **86** | **36** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Электротехника** | | | **58/30** |  |
| **Тема 1.1.**  **Электрическое поле** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 02 |
| 1. | Электрическая энергия, ее свойства, способы получения. Конденсаторы. Способы их соединения в батарею | 2 |
| **Тема 1.2.**  **Электрические цепи постоянного тока Простые** | **Содержание учебного материала** | | **8/6** | ОК 01  ОК 02 |
| 1. | Элементы электрической цепи, их параметры. Законы Ома и Кирхгофа. Расчет цепей постоянного тока при различных способах соединения потребителей | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  |
| Практическое занятие №1. «Расчет цепей постоянного тока» | | 2 |
| Лабораторное занятие №1. «Последовательное соединение потребителей» | | 2 |
| Лабораторное занятие №2. «Параллельное соединение потребителей» | | 2 |
| **Тема 1.3.**  **Электрические цепи постоянного тока Сложные** | **Содержание учебного материала** | | **6/4** | ОК 01  ОК 02 |
| 1. | Понятие сложных электрических цепей. Законы Кирхгофа. Метод контурных токов. Метод эквивалентного | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  |
| Практическое занятие №2. «Первый второй закон Кирхгофа» | | 2 |
| Практическое занятие №3. «Метод контурных токов» | | 2 |
| **Тема 1.4.**  **Электромагнетизм** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 02 |
| 1. | Основные свойства и характеристики магнитного поля. Электромагнитная индукция. Закон Ленца. Движение проводника в магнитном поле. ЭДС индукции. Индуктивность, единицы измерения. Расчет магнитных цепей | 2 |
| **Тема 1.5.**  **Электрические цепи переменного тока** | **Содержание учебного материала** | | **10/6** | ОК 01  ОК 02 |
| 1. | Основные характеристики цепей переменного тока. Получение переменного однофазного тока. Свойства активного, индуктивного, емкостного элементов в цепи переменного тока. Закон Ома, активное сопротивление, активная и реактивная мощность, единицы измерения. Методы расчета цепей с активными и реактивными элементами. Построение векторных диаграмм | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  |
| Практическое занятие №4. «Расчет последовательных цепей переменного тока с помощью векторной диаграммы» | | 2 |
| Лабораторное занятие №3. «Исследование цепи с активным и индуктивным сопротивлением» | | 2 |
| Лабораторное занятие №4. «Исследование цепи с активным и емкостным сопротивлением» | | 2 |
| **Тема 1.6.**  **Электрические цепи переменного тока. Комплексной форме** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 02 |
| 1. | Символический метод расчета. Диаграмма на комплексной плоскости | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  |
| Практическое занятие №5. «Расчет параллельных цепей переменного тока символическим методом» | | 2 |
| **Тема 1.7.**  **Электрические измерения** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 02  ПК 1.3 |
| 1. | Классификация электроизмерительных приборов. Принцип действия приборов, их достоинства и недостатки | 2 |
| **Тема 1.8.**  **Трёхфазные электрические цепи** | **Содержание учебного материала** | | **8/6** | ОК 01  ОК 02 |
| 1. | Принцип получение трехфазной электродвижущей силы. Порядок расчета электрических цепей для соединения потребителей «звездой». Порядок расчета электрических цепей для соединения потребителей «треугольником» | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  |
| Лабораторное занятие №5. «Соединения потребителей «звездой»» | | 2 |
| Лабораторное занятие №6. «Соединения потребителей «треугольником»». | | 2 |
| Практическое занятие №6. «Расчет и построение диаграммы в соединении треугольником и звездой» | | 2 |
| **Тема 1.9.**  **Трансформаторы Электроизоляционные материалы** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 02  ПК 1.3 |
| 1. | Назначение трансформаторов и их применение. Устройство и принцип действия трансформаторов. Режимы работы трансформаторов. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  |
| Практическое занятие №7. «Расчет трехфазного трансформатора» | | 2 |
| **Тема 1.10.**  **Электрические машины переменного тока** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 02 |
| 1. | Классификация, устройство, принцип действия, назначение машин переменного тока. Трехфазный асинхронный двигатель. Синхронные машины | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  |
| Практическое занятие №8. «Расчет трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором» | | 2 |
| **Тема 1.11.**  **Электрические машины постоянного тока** | **Содержание учебного материала** | | **6/2** | ОК 01  ОК 02 |
| 1. | Классификация, устройство, принцип действия машин постоянного тока. Расчет машин постоянного тока | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  |
| Практическое занятие №9. «Расчет генератора постоянного тока с параллельным возбуждением» | | 2 |
| **Тема 1.12.**  **Передача и распределения электрической энергии** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 02 |
| 1. | Электрические сети промышленных предприятий. Защита и заземление | 2 |
| **Раздел 2. Электроника** | | | **20/6** |  |
| **Тема 2.1.**  **Физические**  **основы электроники Полупроводниковые приборы** | **Содержание учебного материала** | | **4/-** | ОК 01  ОК 02 |
| 1. | Полупроводники. Виды проводимости полупроводников. Устройство и принцип действия диодов, транзисторов | 4 |
| **Тема 2.2.**  **Электронные выпрямители и стабилизаторы** | **Содержание учебного материала** | | **8/4** | ОК 01  ОК 02  ПК 1.3 |
| 1. | Электронные выпрямители: классификация, устройство, принцип работы. Сглаживающие фильтры: назначение, классификация, принцип работы. Стабелизаторы тока и напряжения | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  |
| Практическое занятие №10. «Расчет элементов схем выпрямителей без фильтров однополупериодного» | | 2 |
| Практическое занятие №11. «Расчет элементов схем выпрямителей с фильтрами» | | 2 |
| **Тема 2.3.**  **Электронные**  **измерительные приборы** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 02  ПК 1.3 |
| 1. | Электронно-лучевые трубки. Электронный осциллограф. Аналоговый электронный вольтметр. Цифровой электронный вольтметр | 2 |
| **Тема 2.4.**  **Электронные усилители** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 02  ПК 1.3 |
| 1. | Общие сведения об усилителях. Классификация усилителей. Основные требования к схемам усилителей. Режимы работы усилительных элементов. Общие сведения о стабилизации в усилителях | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | |  |
| Практическое занятие №12. «Расчет усилителя на транзисторах с ОЭ и ОБ» | | 2 |
| **Тема 2.5.**  **Электронные генераторы** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 02  ПК 1.3 |
| 1. | Устройство электронных генераторов. Принцип работы электронных генераторов. Генераторы синусоидального и импульсного напряжения | 2 |
| **Консультации** | | | **2** |  |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | | | **6** |
| **Всего** | | | **86** |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет«Электротехники и электроники», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Немцов, М. В. Электротехника и электроника [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. В. Немцов, М. Л. Немцов. – 5-е изд., испр. – Москва : Издательский центр «Академия», 2021. – 480 с.

2. Султангараев, И. С. Электротехника и электроника [Текст] : задачник / сост. И. С. Султангараев. – Ростов на Дону : Феникс 2020. – 136.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Миловзоров, О. В. Основы электроники [Текст] : учебник для СПО / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 344 с.

2. Теоретические основы электротехники и электроники [Электронный ресурс] : Общая электротехника и электроника. – Режим доступа : <http://www.bourabai.ru/toe/>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| **Знать:**  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  приемы структурирования информации;  формат оформления результатов поиска информации;  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;  правила эксплуатации электрооборудования;  устройство систем электроснабжения, их основные элементы на открытых горных разработках;  способы и средства защиты электроустановок и обслуживающего персонала от поражения током в условиях горного производства;  основные методы расчета и проектирования системы электроснабжения  открытых горных работ;  принципы и способы эффективной эксплуатации  электрохозяйства карьеров | Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.  Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии | Оценка результатов выполнения практических работ.  Защита отчета по лабораторной работе.  Оценка результатов экзамена. |
| **Уметь:**  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;  организовывать  рациональную и безопасную  эксплуатацию  электроустановок на  карьерах;  обосновывать выбор напряжений и схем электроснабжения карьера и его отдельных участков;  рассчитывать элементы системы электроснабжения  карьера;  рассчитывать защитное заземление и системы освещения карьера | Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям.  Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д.  Точность оценки.  Рациональность действий и т.д. | Оценка результатов выполнения практических работ.  Защита отчета по лабораторной работе.  Оценка результатов экзамена. |

**Приложение 2.9**

**к ОПОП-П по специальности**

**21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 104](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 105](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 105](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 105](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 108](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 108](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 109](#_Toc156825293)

[3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 113](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 113](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 113](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 114](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОП.03 Техническая механика»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Техническая механика»: формирование знаний об основах проектирования деталей машин, сборочных единиц и простейших механических устройств, навыков расчёта элементов конструкции на прочность, жёсткость, усталость и устойчивость, необходимых в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.03 Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | **-** |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | **-** |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | **-** |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах | **-** |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | **-** |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | **-** |
| выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации | **-** |
| оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации | **-** |
| применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения | **-** |
| использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | **-** |
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | **-** | **-** |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды | психологические основы деятельности коллектива | **-** |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические особенности личности | **-** |
| ПК 1.1 | рассчитывать показатели и технологических процессов, и их оборудования | - | **-** |
| интерпретировать  техническую и технологическую  документацию на ведение  горных и взрывных работ | - | **-** |
| ПК 1.4 | применять технические и  другие документы, регламентирующие порядок качества и безопасность выполнения горных и взрывных работ | **-** | **-** |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 76 | 52 |
| Консультации | 2 | **-** |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 | **-** |
| Всего | **84** | **52** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Теоретическая механика** | | | **22/14** |  |
| **Тема 1.1.**  **Статика.**  **Плоская система сходящихся сил** | **Содержание учебного материала** | | **6/4** | ОК 04  ПК 1.1 |
| 1. | Определение равнодействующей геометрическим и аналитическим способом | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №1. Определение равнодействующей аналитическим способом | | 2 |
| Практическое занятие №2. Решение задач на равновесие | | 2 |
| **Тема 1.2.**  **Плоская система произвольно расположенных сил** | **Содержание учебного материала** | | **6/4** | ОК 04  ПК 1.1 |
| 1. | Плоская система произвольно расположенных сил. Балочные системы. Определение реакций опор и моментов защемления | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №3. Балочные системы. Определение реакций опор. Одноопорная балка | | 2 |
| Практическое занятие №4. Балочные системы. Определение реакций в опорах. Двух опорная балка | | 2 |
| **Тема 1.3.**  **Центр тяжести** | **Содержание учебного материала** | | **2/2** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №5. Определение положения центра тяжести | | 2 |
| **Кинематика**  **Тема 1.4.**  **Основные понятия кинематики** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 04  ПК 1.1 |
| 1. | Основные понятия кинематики. Кинематика точки | 2 |
| **Тема 1.5.**  **Простейшие движения твердого тела** | **Содержание учебного материала** | | **2/2** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №6. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела. Решение задач | | 2 |
| **Тема 1.6.**  **Основные понятия аксиомы динамики. Трение** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 |
| 1. | Понятие о трении. Движение материальной точки. Метод кинетостатики | 2 |
| **Тема 1.7.**  **Работа и мощность** | **Содержание учебного материала** | | **2/2** | ОК 04  ПК 1.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №7. Трение. Работа и мощность, КПД. Решение задач по теме | | 2 |
| **Раздел 2. Сопротивление материалов** | | | **30/20** |  |
| **Тема 2.1.**  **Основные**  **положения** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 04  ПК 1.1 |
| 1. | Гипотезы и допущения. Нагрузки внешние и внутренние, метод сечений | 2 |
| **Тема 2.2.**  **Растяжение и**  **сжатие** | **Содержание учебного материала** | | **8/6** | ОК 04  ПК 1.1 |
| 1. | Внутренние силовые факторы, напряжения. Построение эпюр. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №8. Растяжение и сжатие. Внутренние силовые факторы, напряжения. Продольные и поперечные деформации | | 2 |
| Практическое занятие №9. Механические испытания материалов. Механические характеристики | | 2 |
| Практическое занятие №10. Растяжение и сжатие. Условие прочности. Расчеты на прочность | | 2 |
| **Тема 2.3.**  **Практические расчеты на срез**  **и смятие** | **Содержание учебного материала** | | **2/2** | ОК 04  ПК 1.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №11. Расчеты деталей, работающих на срез и смятие. Расчет заклепочных и сварных соединений | | 2 |
| **Тема 2.4.**  **Кручение** | **Содержание учебного материала** | | **2/2** | ОК 02  ОК 04  ПК 1.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №12. Напряжения и деформации при кручении. Расчет на прочность и жесткость | | 2 |
| **Тема 2.5.**  **Геометрические характеристики плоских сечений** | **Содержание учебного материала** | | **2/2** | ОК 02  ПК 1.4 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №13. Геометрические характеристики плоских сечений | | 2 |
| **Тема 2.6.**  **Изгиб** | **Содержание учебного материала** | | **6/4** | ОК 02  ОК 04  ПК 1.1 |
| 1. | Изгиб. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при изгибе | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №14. Расчет на прочность при изгибе. Одноопорная балка | | 2 |
| Практическое занятие №15. Расчет на прочность при изгибе. Двух опорная балка | | 2 |
| **Тема 2.7.**  **Гипотезы прочности** | **Содержание учебного материала** | | **2/2** | ОК 04  ПК 1.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №16. Расчет круглого бруса на изгиб с кручением | | 2 |
| **Тема 2.8.**  **Сопротивление усталости** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 04  ПК 1.1 |
| 1. | Сопротивление усталости | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №17. Расчеты на прочность при напряжениях, переменных во времени | | 2 |
| **Тема 2.9.**  **Устойчивость сжатых стержней** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 |
| 1. | Устойчивость сжатых стержней. Расчеты на устойчивость | 2 |
| **Раздел 3. Детали машин** | | | **24/18** |  |
| **Тема 3.1.**  **Механические передачи** | **Содержание учебного материала** | | **10/8** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.4 |
| 1. | Общие сведения о передачах. | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №18. Кинематический и силовой расчет многоступенчатой передачи | | 2 |
| Практическое занятие №19. Геометрический расчет цилиндрической передачи | | 2 |
| Практическое занятие №20. Геометрический расчет червячной передачи | | 2 |
| Практическое занятие №21. Ременные и цепные передачи | | 2 |
| **Тема 3.2.**  **Детали и узлы, обслуживающие механические передачи** | **Содержание учебного материала** | | **10/8** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.4 |
| 1 | Валы и оси. Подшипники скольжения. Подшипники качения | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №22 Изучение конструкции валов и осей. Проектировочный расчет вала | | 2 |
| Практическое занятие №23. Проверочные расчеты вала редуктора | | 2 |
| Практическое занятие №24. Подшипники скольжения. Особенности рабочего процесса. Условный расчет подшипников скольжения | | 2 |
| Практическое занятие №25. Подшипники качения. Определение долговечности подшипника | | 2 |
| **Тема 3.3.**  **Общие сведения о редукторах** | **Содержание учебного материала** | | **2/2** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.4 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №26. Изучение конструкции редукторов | | 2 |
| **Тема 3.4.**  **Разъемные и неразъемные соединения** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.4 |
| 1. | Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые (зубчатые) соединения. Сварные соединения | 2 |
| **Консультации** | | | **2** |  |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | | | **6** |
| **Всего** | | | **84** |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет«Технической механики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Вереина, Л. И. Техническая механика [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. – 4 изд., стер. – Москва : Издательский центр «Академия», 2020. – 352 с. – Доступ из ЭБС «Академия».

2. Гулиа, Н. В. Детали машин [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Н. В. Гулиа, В. Г. Клоков, С. А. Юрков. – Москва : Изд. «Лань», 2020. – 416 с.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Техническая механика [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://technical-mechanics.narod.ru>/, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

2. Сопротивление материалов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_colier/6524/СОПРОТИВЛЕНИЕ>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| **Знать:**  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  приемы структурирования информации;  формат оформления результатов поиска информации;  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;  психологические основы деятельности коллектива;  психологические особенности личности | Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.  Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.  Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.  Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. | Оценка результатов устного и письменного опроса.  Оценка результатов тестирования.  Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов экзамена. |
| **Уметь:**  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;  организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  рассчитывать показатели и технологических процессов, и их оборудования;  интерпретировать  техническую и технологическую  документацию на ведение  горных и взрывных работ;  применять технические и  другие документы, регламентирующие порядок качества и безопасность выполнения горных и взрывных работ | Оценку **«отлично»** заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных.  Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов.  Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность.  Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность. | Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов экзамена. |

**Приложение 2.10**

**к ОПОП-П по специальности**

**21.02.15 Открытые горные работы**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.04 ГЕОЛОГИЯ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 117](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 118](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 118](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 118](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 120](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 120](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 121](#_Toc156825293)

[3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 125](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 125](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 125](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 126](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОП.04 Геология»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Геология»: формирование знаний о важнейших геологических процессах и структурных элементов земной коры, основных методах геологических исследований, строении Земли, эволюции геологических процессов, современных тектонических гипотез, необходимых для выполнения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.04 Геология» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | **-** |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | **-** |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | **-** |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах | **-** |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | **-** |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности | **-** |
| определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности | **-** |
| организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства | пути обеспечения ресурсосбережения | **-** |
| организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | принципы бережливого производства | **-** |
| эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | основные направления изменения климатических условий региона | **-** |
| **-** | правила поведения в чрезвычайных ситуациях | **-** |
| ПК 1.2 | - | горно-геологических условия, назначения и специфика проведения горных работ | **-** |
| ПК 1.4 | - | свойства и классификации горных пород, параметры состояния породных массивов | **-** |
| - | закономерности изменения свойств горных пород и породных массивов под  воздействием физических полей | **-** |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 78 | 36 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | **-** |
| Всего | **80** | **36** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Основы общей геологии** | | | **6/-** |  |
| **Тема 1.1.**  **Земля в мировом пространстве ее физические свойства, строения** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.4 |
| 1. | Введение. Гипотезы о происхождение Земли, форма и размеры Земли, строение, физические свойства Земли | 2 |
| **Тема 1.2.**  **Экзогенные геологические процессы** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.4 |
| 1. | Классификация экзогенных процессов. Геологическая деятельность ветра. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод, морей, озер и болот. Геологическая деятельность ледников подземных вод | 2 |
| **Тема 1.3.**  **Эндогенные геологические процессы** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.4 |
| 1. | Виды эндогенных геологических процессов. Магматизм. Землетрясение. Колебание земной коры. Гипотеза о дрейфе материков. Метаморфизм | 2 |
| **Раздел 2. Историческая геология** | | | **2/-** |  |
| **Тема 2.1.**  **Историческая геология** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.4 |
| 1. | Понятия об относительном и абсолютном возрасте горных пород. Методы определения возраста горных пород. Международная стратиграфическая и геохронологическая шкала | 2 |
| **Раздел 3. Структурная геология** | | | **12/8** |  |
| **Тема 3.1.**  **Основные элементы структурной геологии** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.4 |
| 1. | Понятие о пласте и его элементах. Виды залегания пластов. | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №1.Определение элементов залегания пласта с помощью горного компаса | | 2 |
| **Тема 3.2.**  **Пликативные нарушения пластов** | **Содержание учебного материала** | | **2/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.4 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №2.Изображение складчатых форм залегания пластов в вертикальной и горизонтальной плоскостях | | 2 |
| **Тема 3.3.**  **Дизъюнктивные нарушения пластов** | **Содержание учебного материала** | | **2/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.4 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №3. Изображение разрывных нарушений горизонтальных и вертикальных плоскостях | | 2 |
| **Тема 3.4.**  **Геологические карты и разрезы** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.4 |
| 1. | Назначение геологических карт и их классификация. Условное обозначение на картах. Основные правила чтения геологических карт | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №4.Построение разрезов по геологическим картам | | 2 |
| **Раздел 4. Минералогия** | | | **14/10** |  |
| **Тема 4.1.**  **Образования минералов** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Понятие минералов. Формы нахождения минеральных агрегатов в природе, процессы минералообразования | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №5.Описание и нахождения основных форм минералов в природе | | 2 |
| **Тема 4.2.**  **Физические свойства минералов.**  **Классификация минералов** | **Содержание учебного материала** | | **10/8** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Физические свойства и классификация минералов | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №6. Определение физических свойств минералов | | 8 |
| Практическое занятие №7. Описание минералов | |
| Практическое занятие №8. Описание минералов | |
| Практическое занятие №9. Описание минералов | |
| **Раздел 5. Петрография** | | | **16/8** |  |
| **Тема 5.1.**  **Образование горных пород их структура и текстура** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Понятие о горной породе, ее текстуре и структуре. Образование и генетическая классификация горных пород | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №10. Описание текстур и структур горных пород | | 2 |
| **Тема 5.2.**  **Магматические горные породы** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Классификация магматических горных пород | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №11. Описание магматических горных пород | | 2 |
| **Тема 5.3.**  **Осадочные горные породы** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Образование осадочных пород и их классификация | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №12.Описание осадочных пород | | 2 |
| **Тема 5.4.**  **Метаморфические горные породы** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Характеристика метаморфических горных пород | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №13. Определение метаморфических горных пород | | 2 |
| **Раздел 6. Месторождение полезных ископаемых** | | | **8/4** |  |
| **Тема 6.1.**  **Образование месторождений полезных ископаемых** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Генетическая классификация месторождений полезных ископаемых | 2 |
| **Тема 6.2.**  **Угольная геология** | **Содержание учебного материала** | | **6/4** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Значение ископаемых углей. Предпосылки угля образования химические и физические свойства углей. Технический анализ углей. Промышленно генетическая классификация углей | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №14. Характеристика Кузнецкого угольного бассейна | | 4 |
| Практическое занятие №15. Изучение разновидностей углей | |
| **Раздел 7. Гидрогеология** | | | **8/2** |  |
| **Тема 7.1.**  **Физико-химические и водные свойства горных пород** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Основные термины и понятия. Гидрогеологические свойства горных пород | 2 |
| **Тема 7.2.**  **Происхождение и классификация подземных вод** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Происхождение подземных вод. Виды воды в горных породах | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №16. Классификация подземных вод | | 2 |
| **Тема 7.3.**  **Законы движения подземных вод** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Основные законы движения подземных вод. Определение коэффициента фильтрации. Определение притока воды в горные выработки | 2 |
| **Раздел 8. Инженерная геология** | | | **6/2** |  |
| **Тема 8.1.**  **Горные породы-среда для горных работ и сооружений** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Изучение физических и механических свойств грунтов | 2 |
| **Тема 8.2.**  **Инженерно-геологические факторы осложняющие введения горных работ** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Деформация подземных горных выработок: сдвижения горных пород, горные удары, внезапные выбросы полезного ископаемого и отжим. Влияние очистной выработки на процесс сдвижении и деформаций горных пород | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №17. Влияние очистной выработки на процесс сдвижении и деформаций горных пород | | 2 |
| **Раздел 9. Осушение месторождений** | | | **6/2** |  |
| **Тема 9.1.**  **Факторы, влияющие на обводненность месторождений** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Природные и технические факторы, влияющие на обводненность месторождений. Классификация месторождений полезных ископаемых по обводненности | 2 |
| **Тема 9.2.**  **Способы осушения месторождений** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2 |
| 1. | Требования к осушению месторождений. Способы осушения месторождений. Задачи поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. Запасы полезных ископаемых, подсчет запасов | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практические занятия №18. Изучение забивных фильтров и вакуум фильтров. | | 2 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | | **2** |  |
| **Всего** | | | **80** |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет«Геологии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Короновский, Н. В. Геология для горного дела [Текст] : учебное пособие / Н. В. Короновский, В. И. Старостин, В. В. Авдонин. – 2-е изд., стереотип. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 576 с. – (Высшее образование: Специалитет).

2. Короновский, Н. В. Геология [Текст] : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 194 с.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. GEOLIGAM: Интернет сайт про геологию и геофизику [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.geologam.ru/,](http://www.geologam.ru/,%20) свободный. – Загл. с экрана. (дата обращения : 20.05.2024).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| **Знать:**  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;  правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;  пути обеспечения ресурсосбережения;  принципы бережливого производства;  основные направления изменения климатических условий региона;  правила поведения в чрезвычайных ситуациях;  горно-геологических условия, назначения и специфика проведения горных работ;  свойства и классификации горных пород, параметры состояния породных массивов;  закономерности изменения свойств горных пород и породных массивов под  воздействием физических полей | Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.  Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.  Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.  Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. | Оценка результатов устного и письменного опроса.  Оценка результатов тестирования.  Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов дифференцированного зачета. |
| **Уметь:**  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;  организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;  эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Оценку **«отлично»** заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных.  Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов.  Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность.  Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность. | Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов дифференцированного зачета. |

**Приложение 2.11**

**к ОПОП-П по специальности**

**21.02.15 Открытые горные работы**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 129](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 130](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 130](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 130](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 133](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 133](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 134](#_Toc156825293)

[3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 138](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 138](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 138](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 139](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности»: формирование знаний, умений и навыков, необходимых для использования современных цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | **-** |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | **-** |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | **-** |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах | **-** |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | **-** |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | **-** |
| выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации | **-** |
| оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации | **-** |
| применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения | **-** |
| использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | **-** |
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | **-** | **-** |
| ОК 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | правила оформления документов | **-** |
| проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила построения устных сообщений | **-** |
| **-** | особенности социального и культурного контекста | **-** |
| ОК 09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы | **-** |
| участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) | **-** |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности | **-** |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | особенности произношения | **-** |
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила чтения текстов профессиональной направленности | **-** |
| ПК 1.1 | использовать автоматизированные информационные системы для оформление технической и технологической документации | - | **-** |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 78 | 40 |
| Самостоятельная работа | 6 | **-** |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | **-** |
| Всего | **86** | **40** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | | | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Информационные системы и технологии** | | | | **8/-** |  |
| **Тема 1.1.**  **Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности** | **Содержание учебного материала** | | | **4/-** | ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 09 |
| 1. | | Основные понятия и определения: информация, информационная система (ИС), информационная среда, информационные технологии (ИТ), цифровые технологии (ЦТ) | 4 |
| 2. | | Классификация ИС: по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем. Состав и характеристика ИС. Классификация персональных компьютеров |
| **Тема 1.2.**  **Технические средства и программное обеспечение информационных технологий** | **Содержание учебного материала** | | | **4/-** | ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 1.1 |
| 1. | | Технические средства реализации информационных систем: мониторы, печатающие устройства, сканеры, МФУ, модемы, мультимедийные компьютеры | 4 |
| 2. | | Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач |
| **Раздел 2. Профессиональное использование MS Office** | | | | **40/20** |  |
| **Тема 2.1.**  **Возможности текстового редактора** | **Содержание учебного материала** | | | **8/4** | ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 1.1 |
| 1. | | Офисные приложения: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Возможности текстового процессора | 4 |
| 2. | | Редактирование документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Колонтитулы. Применение текстового редактора для решения профессиональных задач |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |  |
| Практическая работа №1. «Организация нового документа в текстовом процессоре, форматирование символов, абзацев, страниц, создание текстовых документов сложной структуры, использование стилей, форм и шаблонов. Использование редактора формул» | | | 2 |
| Практическая работа №2. «Работа с окнами нескольких документов, гипертекстовые ссылки, создание и обработка графических объектов, вставка рисунков из файла, создание текстовых эффектов. Организационные диаграммы и схемы в текстовом редакторе» | | | 2 |
| **Тема 2.2.**  **Электронные таблицы** | **Содержание учебного материала** | | | **10/6** |  |
| 1. | | Табличный процессор: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Особенности экранного интерфейса программы. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Форматирование данных. Ввод формул, вычислительные возможности | 4 | ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 1.1 |
| 2. | | Шаблоны, входящие в состав приложения. Форма данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |  |
| Практическая работа №3. «Вычислительные возможности табличного процессора» | | | 2 |
| Практическая работа №4. «Моделирование задач в табличном процессоре» | | | 2 |
| Практическая работа №5. «Консолидация данных. Защита документов от несанкционированного доступа» | | | 2 |
| **Тема 2.3.**  **Система управления базами данных** | **Содержание учебного материала** | | | **8/4** | ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 09 |
| 1. | Организация системы управления БД | | 4 |
| 2. | Основы работы СУБД: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули | |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |  |
| Практическая работа №6. «Создание таблиц БД с использованием Конструктора. Фильтрация и сортировка данных в СУБД» | | | 2 |
| Практическая работа №7. «Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД. Создание межтабличных связей и подчиненных форм в СУБД | | | 2 |
| **Тема 2.4.**  **Электронные презентации** | **Содержание учебного материала** | | | **8/4** | ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 09 |
| 1. | Электронные презентации. Современные способы организации презентаций. Создание и оформление новой презентации. Способы печати презентаций | | 4 |
| 2. | Сохранение и показ презентации. Принципы планирования показа презентации | |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |  |
| Практическая работа №8. «Создание презентации, использование графических объектов, звуков фильмов в презентации» | | | 2 |
| Практическая работа №9. «Задание эффектов и демонстрация презентации» | | | 2 |
| **Тема 2.5.**  **Использование Internet и его служб в профессиональной деятельности** | **Содержание учебного материала** | | | **6/2** | ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 09 |
| 1. | Современная структура сети Internet. Internet как единая система ресурсов. Службы Internet | | 4 |
| 2. | Поиск информации в Internet с помощью поисковых систем и по адресу. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet | |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |  |
| Практическая работа №10. «Поиск информации в Интернет. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet. Настройка безопасности почтового клиента» | | | 2 |
| **Раздел 3.**  **Система автоматизированного проектирования** | | | | **30/20** |  |
| **Тема 3.1.**  **Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности** | **Содержание учебного материала** | | | **30/20** | ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 1.1 |
| 1. | | Пакеты прикладных программ по профилю специальности, освоение и профессиональная работа | 10 |
| 2. | | Интерфейс программы Компас-3D |
| 3. | | Настройка программы |
| 4. | | Редактирование размеров |
| 5. | | Создание взаимосвязанных чертежей. Использование внешних ссылок |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |  |
| Практическая работа №11. «Интерфейс программы Компас-3D» | | | 2 |
| Практическая работа №12. «Геометрические элементы. Группы и формы» | | | 2 |
| Практическая работа №13. «Привязки. Способы обеспечения точности» | | | 2 |
| Практическая работа №14. «Параметры чертежа и инструменты» | | | 2 |
| Практическая работа №15. «Слои: методика использования» | | | 2 |
| Практическая работа №16. «Редактирование объектов» | | | 2 |
| Практическая работа №17. «Нанесение размеров» | | | 2 |
| Практическая работа №18. «Свойства объекта на чертеже» | | | 2 |
| Практическая работа №19. «Объединение объектов в блоки, блоки с атрибутами» | | | 2 |
| Практическая работа №20. «Создание чертежа секции крепи сопряжения» | | | 2 |
| **Самостоятельная работа** | | | | **6** |  |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | | | **2** |
| **Всего** | | | | **86** |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет«Цифровых технологий в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. 1. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / Е. В. Михеева. – 3-е изд., стер. – Москва : Изд. «Академия», 2019. – 416 с. – Доступ из ЭБС «Академия».
2. 2. Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 5-е изд., испр. – Москва : Издательский центр «Академия», 2021. – 288 с. – Доступ из ЭБС «Академия».

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

2. Михеева, Е. В. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2019. – 400 с. – Доступ из ЭБС «Академия».

3. Поляков, К. Ю. Информатика [Текст] : 10-й класс : базовый и углубленный уровни : учебник : в 2 частях, Ч. I. / К. Ю. 11оляков, Е. А. Еремин. – 5-е изд.,стер. – Москва : Просвещение, 2023. – 350. [2] с.: ил.

4. Поляков, К. Ю. Информатика [Текст] : 10-й класс : базовый и углубленный уровни : учебник : в 2 частях, Ч. 2. / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. – 5-е изд., стер. – Москва : Просвещение. 2023. – 351, [1] с. : ил.

5. Фиошин, М. Е. Информатика. 10 класс. [Текст] : учебник / М. Е. Фиошин, А. А. Рессин, С. М. Юнусов. – 6-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2021. – 366. [2] с. : ил. – ISBN 978-5-09-083891-7.

6. Фиошин, М. Е. Информатика. 11 класс. [Текст] : учебник / М. Е. Фиошин, А. А. Рессин, С. М. Юнусов; под рсд. А. А. Кузнецова. – 6-е изд.. стер. – Москва : Просвещение, 2022. – 355, 335 с. [ 1 ] с. : ил. - ISBN 978-5-09-095157-9.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| **Знать:**  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  приемы структурирования информации;  формат оформления результатов поиска информации;  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;  правила оформления документов;  правила построения устных сообщений;  особенности социального и культурного контекста;  правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  особенности произношения;  правила чтения текстов профессиональной направленности | Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.  Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.  Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.  Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. | Оценка результатов устного и письменного опроса.  Оценка результатов тестирования.  Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов дифференцированного зачета. |
| **Уметь:**  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;  грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;  проявлять толерантность в рабочем коллективе;  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;  использовать автоматизированные информационные системы для оформление технической и технологической документации | Оценку **«отлично»** заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных.  Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов.  Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность.  Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность. | Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов дифференцированного зачета. |

**Приложение 2.12**

**к ОПОП-П по специальности**

**21.02.15 Открытые горные работы**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.06 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 143](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 144](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 144](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 144](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 146](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 146](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 147](#_Toc156825293)

[3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 151](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 151](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 151](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 152](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОП.06 Экологические основы природопользования»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Экологические основы природопользования»: формирование знаний технологии выполнения слесарных операций, умений и навыков выполнения слесарных работ, правил использования технической документации, необходимых для выполнения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.06 Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | *-* |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | *-* |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | *-* |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах | *-* |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | **-** |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности | правила экологической безопасности при ведении  профессиональной  деятельности | **-** |
| организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности | **-** |
| - | пути обеспечения ресурсосбережения | **-** |
| - | основные направления изменения климатических условий региона | **-** |
| ПК 1.2 | - | законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды | **-** |
| ПК 2.1 | - | экологические последствия открытых горных работ и их влияния на окружающую среду | **-** |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 48 | 16 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | **-** |
| Всего | **50** | **16** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Экология и природопользование** | | | **20/4** |  |
| **Тема 1.1.**  **Природные ресурсы и рациональное природопользование** | **Содержание учебного материала** | | **8/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2  ПК 2.1 |
| 1. | Основные понятия и законы экологии. Природопользование и его виды. Задачи природопользования. Роль экологических знаний. Биосфера как среда жизни человека. Назначение и основные составляющие биосферы. Основные положения В. И. Вернадского о биосфере | 6 |
| 2. | Природные ресурсы и их классификация. Значение природных ресурсов для человека и общества |
| 3. | Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Причины возникновения экологических аварий и катастроф. Отходы производства и потребления – дополнительные ресурсы. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Система управления отходами |
| **В том числе практических занятий** | |  |
| Практическая работа №1. Анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф | | 2 |
| **Тема 1.2.**  **Загрязнение окружающей среды объектами хозяйственной деятельности** | **Содержание учебного материала** | | **12/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2  ПК 2.1 |
| 1. | Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Классификация основных загрязнителей биосферы | 10 |
| 2. | Химическое загрязнение объектов окружающей среды. Источники загрязнения и основные загрязняющие вещества атмосферы, поверхностных вод |
| 3. | Шумовое, электромагнитное, тепловое и световое загрязнение окружающей среды. Способы защиты и охраны окружающей среды от воздействия шума |
| 4. | Радиоактивное загрязнение окружающей среды. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды |
| 5. | Почва, назначение и роль почвы в круговороте веществ и жизни человека. Основные источники техногенного воздействия на почву. Результаты антропогенного воздействия на почву. Система мероприятий по защите земель и почв от загрязнения. Рекультивация и восстановление земель. Особо охраняемые природные территории: назначение, виды, и категории. Защита особо охраняемых природных территорий от антропогенных воздействий |
| **В том числе практических занятий** | |  |
| Практическая работа №2. Техногенное воздействие на окружающую среду при открытой добыче полезных ископаемых | | 2 |
| **Раздел 2. Основы экологической безопасности** | | | **18/8** |  |
| **Тема 2.1.**  **Охрана воздушной среды** | **Содержание учебного материала** | | **6/4** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2  ПК 2.1 |
| 1. | Понятие «воздушной среды». Загрязнение воздушной среды. Источники загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения атмосферы. Значение атмосферы в природе и жизни человека. Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферы. Технологии, устройство и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов | 2 |
| **В том числе практических занятий** | |  |
| Практическая работа №3. Изучение основных загрязнителей воздуха на горном предприятии | | 2 |
| Практическая работа № 4. Способы предотвращения и улавливания выбросов. Оборудование для обезвреживания и очистки выбросов | | 2 |
| **Тема 2.2.**  **Охрана водной среды** | **Содержание учебного материала** | | **6/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2  ПК 2.1 |
| 1. | Значение воды в природе и жизни человека. Запасы воды на Земле. Водные ресурсы России, региона. Основные источники загрязнения вод. Методы очистки промышленных сточных вод | 4 |
| 2. | Принципиальное устройство и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки производственных стоков. Рациональное использование водных ресурсов |
| **В том числе практических занятий** | |  |
| Практическая работа №5. Сточные воды предприятий горной промышленности и методы их очистки | | 2 |
| **Тема 2.3.**  **Охрана земель и почв от загрязнений** | **Содержание учебного материала** | | **6/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2  ПК 2.1 |
| 1. | Понятие «отходы», их классификация. Малоотходные и безотходные технологии | 4 |
| 2. | Отходы горного производства, их классификация. Утилизация отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств |
| **В том числе практических занятий** | |  |
| Практическая работа №6. Рекультивации нарушенных земель при открытых горных работах | | 2 |
| **Раздел 3. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения** | | | **10/4** |  |
| **Тема 3.1.**  **Международная политика в области природопользования и охраны окружающей среды** | **Содержание учебного материала** | | **2/-** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2  ПК 2.1 |
| 1. | Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Международные организации и роль их в природоохранительном сотрудничестве. Международно-правовая охрана природных объектов. Международные организации и роль их в природоохранительном сотрудничестве. Международно-правовая охрана природных объектов | 2 |
| **Тема 3.2.**  **Федеральное регулирование в области природопользования и охраны окружающей среды** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2  ПК 2.1 |
| 1. | Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Природоохранное просвещение и экологические права, и обязанности населения | 2 |
| **В том числе практических занятий** | |  |
| Практическая работа №7. Изучение правовой и юридической ответственности предприятий и граждан за нарушение природоохранного законодательства | | 2 |
| **Тема 3.3.**  **Управление охраной окружающей среды** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 1.2  ПК 2.1 |
| 1. | Организация управления охраной окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности в машиностроении. Экологический мониторинг. Стандарты, нормы и правила в области охраны окружающей среды. Экологический паспорт предприятия | 2 |
| **В том числе практических занятий** | |  |
| Практическая работа №8. Составление экологического паспорта предприятия | | 2 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | | **2** |  |
| **Всего** | | | **50** |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет«Экологических основ природопользования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Константинов В. М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник для СПО / В. М. Костантинов, Ю. Б. Челидзе. – 20-изд., стер. – Москва : Изд. «Академия», 2020. – 240 с.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. [ECOINDUSTRY.RU](http://ecoindustry.ru) [Электронный ресурс] : Экология производства. Новости экологии. – Режим доступа : [https://news.ecoindustry.ru/,](https://news.ecoindustry.ru/,%20) свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

2. Экология и природные ресурсы Кемеровской области [Электронный ресурс]: Экология Кузбасса. – Режим доступа : [http://ecokem.ru/,](http://ecokem.ru/,%20) свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| **Знать:**  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;  правила экологической безопасности при ведении  профессиональной  деятельности;  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;  пути обеспечения ресурсосбережения;  основные направления изменения климатических условий региона;  законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды;  экологические последствия открытых горных работ и их влияния на окружающую среду | Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.  Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии | Текущий контроль при проведении:  устного опроса;  выполнение практической работы  Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |
| **Уметь:**  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  соблюдать нормы экологической безопасности;  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям.  Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей  действий и т.д.  Точность оценки.  Рациональность действий и т.д. | Текущий контроль:  выполнение практической работы.  Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |

**Приложение 2.13**

**к ОПОП-П по специальности**

**21.02.15 Открытые горные работы**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.07 СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 155](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 156](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 156](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 156](#_Toc156825290)

[1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 157](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 158](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 158](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 159](#_Toc156825293)

[3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 160](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 160](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 160](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 161](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОП.07 Слесарное дело»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Слесарное дело»: формирование знаний технологии выполнения слесарных операций, умений и навыков выполнения слесарных работ, правил использования технической документации, необходимых для выполнения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.07 Слесарное дело» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК 01 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | алгоритмы выполнения  работ в профессиональной и смежных областях | *-* |
| ОК 02 | **-** | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | *-* |
| ОК 03 | применять современную  научную профессиональную терминологию | современная научная и профессиональная терминология | *-* |
| ОК 09 | *-* | правила чтения текстов профессиональной направленности | *-* |
| ПК 5.5 | соблюдать технические требования, предъявляемые к  эксплуатации обслуживаемых машин, механизмов | технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин, электроаппаратов | **-** |

* 1. **Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
| 1. | **Уметь:**  соблюдать технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин, механизмов | Тема 2.  Слесарные операции | 84 | По запросу работодателя для углубления знаний / умений / навыков |
| 2. | **Знать:** технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин, электроаппаратов |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 90 | 84 |
| Промежуточная аттестация в форме тестирования | 2 | **-** |
| Всего | **90** | **84** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Тема 1.**  **Введение. Техника безопасности при работе** | **Содержание учебного материала** | | **4/-** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 09 |
| 1. | Изучение инструкции по технике безопасности при работе слесарным инструментом и контрольно-измерительными приборами (вольтметр, амперметр, мультиметр, штангенциркуль) | 4 |
| **Тема 2.**  **Слесарные операции** | **Содержание учебного материала** | | **84/84** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 09  ДПК 5.1  ДПК 5.3 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| Практическое занятие №1. Организация рабочего места слесаря | | 2 |
| Практическое занятие №2. Выполнение основных слесарных работ при техническом обслуживании и восстановительном ремонте электрооборудования и механизмов | | 14 |
| Практическое занятие №3. Работа с ручным, электромеханическим инструментом и станками | | 12 |
| Практическое занятие №4. Сбор конструкций и механизмов из деталей по чертежам и схемам | | 12 |
| Практическое занятие №5. Определение концов обмоток статора асинхронного электродвигателя | | 12 |
| Практическое занятие №6. Подключение обмотки электродвигателя в «звезду» и в «треугольник» | | 12 |
| Практическое занятие №7. Выполнение индивидуального задания «Восстановительный ремонт электрооборудования и механизмов с применением методов слесарных работ» | | 20 |
| **Промежуточная аттестация (тестирования)** | | | **2** |  |
| **Всего** | | | **90** |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет«Электротехника и электроника», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Слесарно-механическая», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П*.*

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. 1. Ткачева, Г. В. Слесарные работы. Основы профессиональной деятельности [Текст] : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, А. В. Алексеев, О. В. Васильева. – Москва : КНОРУС, 2022. – 132 с.
2. 2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда [Текст] : учебник для СПО / Н. Н. Карнаух. - Москва: «Юрайт», 2019. – 380 с.

**3.2.2. Дополнительные источники**

2. ГОСТ Р 57719-2017 Горное дело. Выработки горные. Термины и определения [Электронный ресурс] : <https://docs.cntd.ru/document/1200147098?ysclid=lw8ny9yaat920419624>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

3. Охрана труда в России - информационный портал для инженеров по охране труда» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ohranatruda.ru/?ysclid=lw8nwjdzoj124224209>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 20.05.2024).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| **Знать:**  алгоритмы выполнения  работ в профессиональной и смежных областях;  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  современная научная и профессиональная терминология;  правила чтения текстов профессиональной направленности;  технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин, электроаппаратов | Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.  Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной  терминологии | Оценка результатов устного опроса.  Оценка результатов тестирования.  Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов дифференцированного зачета. |
| **Уметь:**  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  применять современную  научную профессиональную терминологию;  соблюдать технические требования, предъявляемые к  эксплуатации обслуживаемых машин, механизмов | Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям.  Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.  Точность оценки.  Соответствие требованиям инструкций, регламентов.  Рациональность действий и т.д. | Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов дифференцированного зачета. |