

**Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Владимирской области
«Гусевской стекольный колледж» имени Г.Ф.Чехлова**

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
от «25» августа 2023 года № 57/01-12

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ
ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
МОДУЛЕЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и
силикатных материалов и изделий**

Квалификация: техник.

Форма обучения: очная.

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев.

На базе: основного общего образования.

Профиль получаемого профессионального образования:
естественно-научный.

2023 г.

Аннотации к рабочим программам дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

ОГСЭ. 01 Основы философии

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	56
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	40

лабораторные и практические занятия	8
самостоятельная учебная работа	8
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ОГСЭ. 02 История

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой

для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	56

Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
В том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные и практические занятия	8
самостоятельная учебная работа	8
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ОГСЭ. 03 Иностранный язык

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

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

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые

методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	204

Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	172
В том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные и практические занятия	172
самостоятельная учебная работа	32
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ОГСЭ. 04 Физическая культура

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

эффективность и качество.

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

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

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

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

ОК 11. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Объем образовательной программы	344
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	172
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные и практические занятия	172
самостоятельная учебная работа	172
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Аннотации к рабочим программам дисциплин математического и
общего естественнонаучного цикла**

ЕН.01 Математика

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ЕН.01 Математика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

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

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные и практические занятия	24
самостоятельная учебная работа	16
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ЕН.02 Экологические основы природопользования

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и

катастроф;

- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

коллегами, руководством.

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	62
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	42

В том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные и практические занятия	18
самостоятельная учебная работа	20
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ЕН.03 Общая и неорганическая химия

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ЕН.03 Общая и неорганическая химия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе;
- использовать лабораторную посуду и оборудование;
- находить молекулярную формулу вещества;
- применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории;
- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;
- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;
- составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;
- составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов;

знать:

- гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей);
- диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;

- классификацию химических реакций и закономерности их проведения;
- обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;
- общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;
- окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;
- основные понятия и законы химии;
- основы электрохимии;
- периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;
- тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;
- типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная);
- формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;
- характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации

программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	104
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	70
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные и практические занятия	30
самостоятельная учебная работа	34
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

Аннотации к рабочим программам дисциплин обще профессионального цикла

ОП.01 Инженерная графика

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной обще профессионального цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий

профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	138
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	92
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные и практические занятия	84
самостоятельная учебная работа	46
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ОП.02 Электротехника и электроника

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.02 Электротехника и электроника является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общепрофессионального цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

знать:

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

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за

результат выполнения заданий.

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	138
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	92
в том числе:	
теоретическое обучение	52

лабораторные и практические занятия	40
самостоятельная учебная работа	46
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общепрофессионального цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

знать:

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

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и

нести за них ответственность.

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

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

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

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	46
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные и практические занятия	18
самостоятельная учебная работа	22
<i>Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета</i>	

ОП.04 Химия кремния

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.04 Химия кремния является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общепрофессионального цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать задачи на расчет сырья при производстве силикатных материалов;
- знать:**
- свойства кремния;
 - соединения кремния, лежащие в основе производства силикатных и тугоплавких неметаллических материалов и изделий.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные и практические занятия	10
самостоятельная учебная работа	24
<i>Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета</i>	

ОП.05 Материаловедение

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.05 Материаловедение является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общепрофессионального цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;
- определять твердость материалов;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей;

знать:

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;

- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термической и химической обработки, и защиты от коррозии;
- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации

программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	128
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	86
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные и практические занятия	38
самостоятельная учебная работа	42
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

ОП.06 Физическая и коллоидная химия

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.06 Физическая и коллоидная химия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общепрофессионального цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов;
- находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений;
- определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций;
- строить фазовые диаграммы;
- производить расчеты: параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;
- рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций;
- определять параметры каталитических реакций;

знать:

- закономерности протекания химических и физико-химических процессов;
- законы идеальных газов;
- механизм действия катализаторов;
- механизмы гомогенных и гетерогенных реакций;
- основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии;
- основные методы интенсификации физико-химических процессов;
- свойства агрегатных состояний веществ;
- сущность и механизм катализа;
- схемы реакций замещения и присоединения;
- условия химического равновесия;
- физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы;
- физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

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

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

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

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры,

имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	144
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	96
в том числе:	
теоретическое обучение	54
лабораторные и практические занятия	42
самостоятельная учебная работа	48
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

ОП.07 Теоретические основы химической технологии

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.07 Теоретические основы химической технологии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общепрофессионального цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств;
- определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов;
- составлять и делать описание технологических схем химических процессов;
- обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования;

знать:

- теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов;
- основные положения теории химического строения веществ;
- основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики;
- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства;
- основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания;
- технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной

деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные и практические занятия	16
самостоятельная учебная работа	24
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общепрофессионального

цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и

нести за них ответственность.

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

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

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

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	104
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	70
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные и практические занятия	42
самостоятельная учебная работа	34
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ОП.09 Основы автоматизации технологических процессов

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.09 Основы автоматизации технологических процессов является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общепрофессионального цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации под задачи производства и аргументировать свой выбор;
- регулировать параметры технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;
- снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации;

знать:

- классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные,

- микропроцессорные и компьютерные устройства);
- общие сведения об автоматизированных системах управления (далее - АСУ) и системах автоматического управления (далее - САУ);
 - основные понятия автоматизированной обработки информации;
 - основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;
 - принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов;
 - систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве;
 - состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и

сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	46
в том числе:	
теоретическое обучение	26
лабораторные и практические занятия	20
самостоятельная учебная работа	22
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ОП.10 Основы экономики

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.10 Основы экономики

является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общепрофессионального цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	138
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	92
в том числе:	
теоретическое обучение	54
лабораторные и практические занятия	38
самостоятельная учебная работа	46
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ОП.11 Охрана труда

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.11 Охрана труда является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общепрофессионального цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;

- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

знать:

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

- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных,

государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	168
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	114
в том числе:	
теоретическое обучение	66
лабораторные и практические занятия	48
самостоятельная учебная работа	56
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ОП.12 Безопасность жизнедеятельности

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.12 Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общепрофессионального цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

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

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	102
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные и практические занятия	24
самостоятельная учебная работа	34
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

ОП.13 Физико-химические методы анализа

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.13 Физико-химические методы анализа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**, дисциплиной общепрофессионального цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подготовить к работе и использовать лабораторное оборудование и химическую посуду;
- применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории;
- готовить рабочие растворы веществ для проведения анализа;
- взвешивать вещества на технических и аналитических весах;

- проводить титрование растворов;
- фильтровать, промывать и прокаливать осадок;
- проводить расчеты по полученным результатам;
- выполнять анализ веществ согласно предложенной методике;
- применять основные законы химии при выполнении анализа веществ;

знать:

- классификацию физико-химических методов количественного анализа;
- закономерности протекания химических и физико-химических процессов, используемых при выполнении анализа;
- теоретические основы гравиметрического метода анализа;
- теоретические основы титриметрического анализа;
- способы выражения концентрации растворов;
- формулы расчета массы и объема определяемых веществ;
- индикаторы и их выбор при выполнении анализа;
- условия титрования;
- построение кривых титрования и калибровочных графиков;
- условия хранения реактивов.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	96
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные и практические занятия	46
самостоятельная учебная работа	32
<i>Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета</i>	

ОП.14 Основы финансовой деятельности

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «ОП.14 Основы финансовой деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, дисциплиной общепрофессионального цикла.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- управлять личными финансами, составлять личный бюджет;
- распределять личные доходы между сбережениями и расходами;
- обосновывать выбор конкретного учреждения финансовой сферы в качестве партнера;
- выбирать наиболее рациональные формы использования кредитных, заемных ресурсов;
- применять инструменты инвестирования ресурсов с учетом личных интересов или интересов бизнеса;
- рассчитывать отдельные виды налогов с физических лиц;
- применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;
- распознавать финансовые пирамиды и аферы, применять инструменты страхования своих действий.

знать:

- функции денег в повседневной жизни, основы управления личными финансами;
- основные характеристики оплачиваемой трудовой деятельности, различия между работой по найму и самозанятостью;
- основные виды, функции и продукты, услуги учреждений финансовой сферы;
- условия и инструменты принятия грамотных потребительских решений в финансовой сфере;
- основные подходы к инвестированию ресурсов в современных экономических условиях;
- основные виды налогов, права потребителей услуг учреждений финансовой сферы и требования по обязательному раскрытию информации;
- основные виды рисков при использовании продуктов, услуг учреждений финансовой сферы.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение

общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, дисциплиной общепрофессионального цикла:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общей цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности;

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР 16. Обладающим критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 18. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывной личностный профессиональный рост.

3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные и практические занятия	-
самостоятельная учебная работа	16
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

Аннотации к рабочим программам профессиональных модулей

ПМ.01 Хранение и подготовка сырья

1. Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение междисциплинарного курса:

МДК.01.01. Приготовление и хранение сырьевых смесей производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля:

По результатам освоения программы профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

- распознавания основных и вспомогательных сырьевых материалов;
- проведения расчетов шихты;
- определения однородности сырьевых смесей;
- проведения анализа сырья и сырьевых смесей;
- приготовления сырьевых смесей

уметь:

- определять условия хранения сырья;
- выбирать технологию обработки сырьевых материалов;
- выбирать метод обогащения;
- выбирать схему приготовления шихты;

- осуществлять отбор проб;
- работать с лабораторным оборудованием;
- корректировать состав шихты в зависимости от химического состава сырьевых материалов

знать:

- методики расчета шихты;
- методики анализа химического и гранулометрического состава сырьевых материалов и шихты;
- физико-химические свойства сырьевых материалов;
- технические требования к химическому составу сырья и шихты;
- технические требования к гранулометрическому составу сырья и шихты;
- методы обогащения сырья;
- способы транспортирования сырья и шихты;
- условия хранения отдельных видов сырья;
- нормативный запас каждого вида сырья.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Соблюдать условия хранения сырья;

ПК 1.2. Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3. Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4. Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты.

ПК 1.5. Определять пригодность полуфабриката для дальнейшей

обработки.

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 506, из них:

на освоение МДК 398 часов

самостоятельная работа 132 часов

практика, в том числе: учебная 72 часов

производственная 36 часов

консультации 12 часа

промежуточная аттестация 6 час.

4. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					ПА	Консул.	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>		<i>9</i>	
ПК 1.1. ПК 1.4	МДК.01.01 Приготовление и хранение сырьевых смесей производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий	398	266	132				6	12	132
	<i>Производственная практика</i>	36					36			
	<i>Учебная практика</i>	72				72				
	Всего:	506	266	132		72	36			132

ПМ.02 Эксплуатация технологического оборудования

1. Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение междисциплинарного курса:

МДК.02.01. Основы эксплуатации технологического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля:

По результатам освоения программы профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

- эксплуатации механического и технологического оборудования;
- подбора огнеупоров для кладки печей;
- выбора оптимального способа и режима охлаждения кладки;
- расчетов оборудования;
- определения неполадок в работе оборудования;
- подбора технологического оборудования по заданным условиям

уметь:

- различать маркировку чугунов и сталей;
- расшифровать маркировку чугунов и сталей;
- выбрать способ защиты металла от коррозии;
- выбрать смазочные материалы;
- читать кинематические схемы;
- определять вид механизма, тип соединения деталей;
- определять причины неполадок в работе оборудования;
- подбирать оборудование в соответствии с заданными технологическими параметрами;
- производить конструктивный, тепловой и аэродинамический расчеты теплотехнического оборудования;
- регулировать параметры работы оборудования

знать:

- основные свойства металлов;
- классификацию сталей по качеству и назначению, их маркировку;
- виды чугунов и легированных сталей и их применение;
- сущность и виды коррозии металла;
- неметаллические конструкционные материалы;
- виды и назначение механических передач;
- правила безопасной технической эксплуатации оборудования;
- устройство и принцип работы механического оборудования,

- технологических линий и средств автоматизации;
- устройство и принцип работы теплотехнического оборудования;
 - основные виды неполадок в работе каждого вида оборудования;
 - порядок пуска и остановки оборудования;
 - виды и назначение основного и вспомогательного оборудования;
 - параметры работы оборудования;
 - технические характеристики оборудования.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 2.1. Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.3 Проверять правильность отбортовки, подрезки и отломки стекла.

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 768, из них:

на освоение МДК 624 часа

самостоятельная работа 208 часа

практика, в том числе: производственная 144 часа

консультации 12 часа

промежуточная аттестация 6 час.

4. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					ПА	Консул.	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>		<i>9</i>	
ПК 2.1. ПК 2.2.	МДК.02.01 Основы эксплуатации технологического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий	624	416	178	30			6	12	208
	<i>Производственная практика</i>	<i>144</i>					<i>144</i>			
	<i>Всего:</i>	<i>768</i>	<i>416</i>	<i>178</i>	<i>30</i>		<i>144</i>			<i>208</i>

ПМ.03 Ведение технологического процесса

1. Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение междисциплинарного курса:

МДК.03.01. Основы производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля:

По результатам освоения программы профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

- работы с контрольно-измерительными приборами;
- работы с нормативной документацией;
- оформления технологической документации;
- работы со справочной литературой и другими информационными источниками;
- проведения визуального контроля полуфабриката и готовой продукции;
- проведения анализов полуфабриката и готовой продукции;
- работы с измерительным инструментом и лабораторным оборудованием;
- расчета технико-экономических показателей

уметь:

- выбирать метод контроля параметров технологического процесса;
- оперативно выявлять и анализировать нарушения в технологическом процессе;
- предупреждать и устранять отклонения от норм технологического режима;
- анализировать причины брака;
- работать с нормативной документацией;
- пользоваться измерительным инструментом и лабораторным оборудованием;
- обеспечивать рациональное использование производственных мощностей

знать:

- технологию производства;
- методики расчета технико-экономических показателей;
- нормы расхода сырья и материалов на единицу продукции;
- методы оптимизации технологических процессов;
- ресурсы и энергосберегающие технологии;
- физико-химические свойства полуфабриката и готовой продукции;
- требования нормативной документации к качеству полуфабриката и

- готовой продукции;
- методы контроля качества продукции;
 - методики анализов;
 - виды и причины брака и мероприятия по его предупреждению и ликвидации;
 - способы переработки брака;
 - виды нормативной документации;
 - методы и средства измерения и регулирования параметров технологического процесса;
 - устройство и принцип работы приборов КИПиА.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции;

ПК 3.3. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса для выявления резервов экономии.

ПК 3.4. Устанавливать исправимый и неисправимый брак

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 732, из них:

на освоение МДК 516 часов

самостоятельная работа 172 часов

практика, в том числе: учебная 36 часов

производственная 180 часов

консультации 6 часа

промежуточная аттестация 12 час.

4. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					ПА	Консул.	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>		<i>9</i>	
ПК 3.1. ПК 3.3.	МДК.03.01. Основы производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий	516	344	146	30			6	12	172
	<i>Производственная практика</i>	<i>180</i>					<i>180</i>			
	<i>Учебная практика</i>	<i>36</i>				<i>36</i>				
	<i>Промежуточная аттестация</i>									
	<i>Всего:</i>	<i>732</i>	<i>344</i>		<i>30</i>	<i>36</i>	<i>180</i>			<i>172</i>

ПМ.04 Планирование и организации работы коллектива подразделения

1. Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение междисциплинарного курса:

МДК.04.01. Основы управления персоналом производственного подразделения

2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля:

По результатам освоения программы профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

- работы в коллективе;
- расчета основных экономических показателей производства;
- планирования и организации работы коллектива;
- анализа производственной деятельности подразделения

уметь:

- устанавливать производственные задания в соответствии с планами и графиками;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить и оформлять производственный инструктаж;
- организовать работу коллектива;
- рассчитывать прибыль и рентабельность;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- разрешать конфликтные ситуации

знать:

- основные показатели производительности труда;
- методы и средства управления трудовым коллективом;
- основные требования организации труда;
- психологию и профессиональную этику;
- основные пути снижения себестоимости продукции;
- порядок налоговых расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами;
- систему планов, их структуру и основные показатели;
- основы планирования деятельности организации;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение

общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 4.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3. Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования.

ПК 4.4 Оформлять документацию на годные стеклоизделия и брак.

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 554, из них:

на освоение МДК 446 часов

самостоятельная работа 148 часов

практика, в том числе: производственная 108 часов

консультации 12 часа

промежуточная аттестация 6 час.

4. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					ПА	Консул.	Самостоятельная работа
			<i>Обучение по МДК</i>			<i>Практики</i>				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>			<i>9</i>
ПК 4.1. ПК 4.3.	МДК.04.01. Основы управления персоналом производственного подразделения	446	298	120	20			6	12	148
	<i>Производственная практика</i>	<i>108</i>					<i>108</i>			
	<i>Всего:</i>	<i>554</i>	<i>298</i>		<i>20</i>		<i>108</i>			<i>148</i>

ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии "Контролер стекольного производства"

1. Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение междисциплинарного курса:

МДК.05.01. Выполнение работ по рабочей профессии "Контролер стекольного производства"

2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля:

По результатам освоения программы профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

- отбора образцов стеклоизделий;
- подготовки образцов стеклоизделий к испытаниям;
- подготовки стендов и оборудования к испытаниям;
- проведения испытаний образцов стеклоизделий, в т.ч. требующих особо повышенной прочности и специальных вычислений;
- контроля полуфабрикатов и стеклоизделий;
- упаковки и отгрузки стеклоизделий

уметь:

- соблюдать правила отбора образцов стеклоизделий на всех стадиях обработки;
- отбирать образцы стеклоизделий;
- настраивать стенды и приборы на заданный режим испытаний;
- проводить испытания образцов стеклоизделий;
- соблюдать правила безопасной работы на лабораторном оборудовании;
- заполнять технологическую документацию;
- определять пригодность полуфабриката для дальнейшей обработки;
- определять пригодность тары и упаковочных материалов

знать:

- места отбора образцов;
- правила отбора образцов стеклоизделий;
- правила безопасности при отборе образцов;
- правила подготовки образцов стеклоизделий к испытаниям;
- схемы испытаний;
- режимы испытаний;
- устройство испытательных стендов;
- устройство контрольно-измерительных приборов;

- правила безопасной работы на испытательных установках;
- требования к качеству стеклоизделий;
- нормативную документацию на выпускаемую продукцию;
- пороки стекломассы;
- виды брака стеклоизделий;
- назначение и правила применения специального контрольно-измерительного инструмента;
- требования к таре и упаковке;
- правила транспортной маркировки;
- требования к укладке стеклоизделий в тару.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение общими компетенций (ОК):

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 9 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 10 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 5.1. Отбирать образцы стеклоизделий;

ПК 5.2. Подготавливать образцы к испытаниям;

ПК 5.3. Подготавливать лабораторное оборудование для испытания образцов стеклоизделий;

ПК 5.4. Проводить испытания образцов стеклоизделий;

ПК 5.5. Соблюдать правила безопасной работы при подготовке и проведении испытаний на лабораторном оборудовании;

ПК 5.6. Контролировать качество готовой продукции;

ПК 5.7. Вести учет количества качественной и бракованной продукции с классификацией видов брака;

ПК 5.8. Контролировать упаковку и отгрузку стеклоизделий.

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 320, из них:

на освоение МДК 140 часов

самостоятельная работа 46 часов

практика, в том числе: учебная 72 часов

производственная 108 часов

консультации 12 часа

промежуточная аттестация 6 час.

4. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					ПА	Консул.	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>		<i>9</i>	
ПК 5.1. ПК 5.8.	МДК.05.01. Выполнение работ по рабочей профессии "Контролер стекольного производства"	140	94	36				6	12	46
	<i>Производственная практика</i>	<i>108</i>					<i>108</i>			
	<i>Учебная практика</i>	<i>72</i>				<i>72</i>				
	<i>Всего:</i>	<i>320</i>	<i>94</i>			<i>72</i>	<i>108</i>			<i>46</i>

ПМ.06 Компетенция Worldskills Russia Изготовление изделий из полимерных материалов

1. Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение междисциплинарного курса:

МДК.06.01. Компетенция Worldskills Russia Изготовление изделий из полимерных материалов

2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля:

По результатам освоения программы профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

- работы в коллективе;
- расчета основных экономических показателей производства;
- планирования и организации работы коллектива;
- анализа производственной деятельности подразделения

уметь:

- устанавливать производственные задания в соответствии с планами и графиками;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить и оформлять производственный инструктаж;
- организовать работу коллектива;
- рассчитывать прибыль и рентабельность;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- разрешать конфликтные ситуации

знать:

- основные показатели производительности труда;
- методы и средства управления трудовым коллективом;
- основные требования организации труда;
- психологию и профессиональную этику;
- основные пути снижения себестоимости продукции;
- порядок налоговых расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами;
- систему планов, их структуру и основные показатели;
- основы планирования деятельности организации;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение

общими компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции;

ПК 3.3. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса для выявления резервов экономии.

Результатом освоения программы дисциплины является формирование личностных результатов (ЛР) в рамках реализации программы воспитания по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической

деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Обладающий критическим мышлением, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 19. Готовый к итоговой государственной аттестации в формате Демонстрационного экзамена.

ЛР 20. Обладающий культурными нормами в сфере здоровья.

ЛР 21. Обладающий навыками духовно-нравственной культуры, имеющий ценностные ориентации и мотивацию на непрерывный личностный профессиональный рост.

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 172, из них:

на освоение МДК 100 часов

практика, в том числе: учебная 72 часов

консультации 12 часа

промежуточная аттестация 6 час.

4. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					ПА	Консул.	Самостоятельная работа
			<i>Обучение по МДК</i>			<i>Практики</i>				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>		<i>9</i>	
ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3	МДК.06.01. Компетенция Worldskills Russia Изготовление изделий из полимерных материалов	100	100	50				6	12	
	<i>Учебная практика</i>	<i>72</i>				<i>72</i>				
	<i>Всего:</i>	<i>172</i>	<i>100</i>			<i>72</i>				