

Министерство образования Новосибирской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской  
области «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

**СОГЛАСОВАНО**

Первый заместитель директора


 В.А. Ольховикова

«30» августа 2022г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ НСО «НСМК»

 Л.А. Холина

«30» августа 2022г.

**Программа государственной итоговой аттестации выпускников**


по специальности

**08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

Базовый уровень среднего профессионального образования

**Согласовано:** Директор ООО СК «СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ СИБИРИ»



 А.Е. Чечулин

Новосибирск, 2022

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 января 2018 г., регистрационный № 49797).

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

**Разработчики:**

Организация – разработчик: ГБПОУ НСО «НСМК»

Разработчики:

Ващенко Ю.Д. – начальник методического отдела ГБПОУ НСО «НСМК»;

Астафьева Н.А. – председатель ПЦК строительно-монтажных дисциплин ГБПОУ НСО «НСМК»;

Поварова И.Ю. – председатель ПЦК жилищно-коммунального хозяйства ГБПОУ НСО

«НСМК»;

Петерсон С.В. – председатель ПЦК внутренних сантехнических систем и устройств

вентиляции ГБПОУ НСО «НСМК»;

Видякина Л.В. – председатель ПЦК электромонтажных дисциплин ГБПОУ НСО «НСМК»;

Сурикова О.М. – преподаватель высшей квалификационной категории;

Шабунин Е.В. – преподаватель высшей квалификационной категории;

Ерзикова Т.Н. – преподаватель высшей квалификационной категории

Заключение методического совета: Рекомендована в качестве программы ГИА для организации и проведения государственной итоговой аттестации программы подготовки специалистов среднего звена 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (протокол методического совета № 1 от 30.08.2022 г.)

## 1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ОСНОВА

Нормативно-правовую основу для организации и проведения государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ», № 273-ФЗ от 29.12.2012г., редакция от 07.10.2022 с изм. и доп.
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 января 2018 г., регистрационный № 49797);
- Порядок организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 (ред. от 22 января, 15 декабря 2014 г., 28 августа 2020 г.));
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. №968 (ред. от 17.11.2017));
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (ред. от 14 мая 2014 г., 18 ноября 2015 г., 25 ноября 2016 г., 3 декабря 2019 г., 20 января 2021 г.);
- Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГБПОУ НСО «НСМК» (рег. номер 125, утверждено приказом директора ГБПОУ НСО «НСМК» от 19.02.2018 г. № 14);
- Календарный учебный график.

## 2. МЕТОДИЧЕСКАЯ ОСНОВА

Методическую основу для организации и проведения государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» составляют:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»;
- Приказ союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) от 26 марта 2019 г. № 26.03.2019-1 «Об утверждении перечня чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) либо международной организацией WorldSkills International», результаты которых засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках государственной итоговой аттестации»;
- Приказ союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) от 29 октября 2018 г. № 29.10.2018-1 «Об утверждении перечня компетенций ВСП»;
- Приказ союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)» от 31 января 2019 г. №31.01.2019-1 «Об утверждении Методики организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия»;
- Приказ союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)» от 20 марта 2019 г. № 20.03.2019-1 «Об утверждении Положения об аккредитации центров проведения демонстрационного экзамена»;
- Методические рекомендации о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 01 апреля 2019 г. № Р-42);
- Оценочные материалы для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия компетенции Т33 Технологии информационного моделирования BIM (протокол от 23.12.2021г. № Пр-23.12.2021-1).

### 3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ, ФОРМА И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 января 2018 г., регистрационный № 49797), при реализации Программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям среднего профессионального образования, объем времени, отводимый на государственную итоговую аттестацию составляет 216 часов. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной дипломной работы (дипломного проекта) и выполнения заданий демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки, обучающихся в целях определения соответствия результатов освоения ими основных профессиональных образовательных программ, соответствующим требованиям ФГОС СПО.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект), подготовку и проведение демонстрационного экзамена.

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Демонстрационный экзамен - вид аттестационного испытания при государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования или по их части, которая предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач профессиональной деятельности в соответствии с лучшими мировыми и национальными практиками, реализуемая с учетом базовых принципов.

Компетенция, выносимая на демонстрационный экзамен - вид деятельности (несколько видов деятельности), определенный(ые) через необходимые знания и умения, проверяемые в рамках выполнения задания на чемпионатах Ворлдскиллс или на демонстрационном экзамене (далее - компетенция). Описание компетенции включает требования к оборудованию, оснащению и застройке площадки, технике безопасности. Перечень компетенций утверждается ежегодно союзом и размещается в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Центр проведения демонстрационного экзамена - аккредитованная площадка, оснащенная для выполнения заданий демонстрационного экзамена

в соответствии с установленными требованиями по компетенции.

Задание демонстрационного экзамена - комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов при их наличии и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом по конкретной компетенции.

К проведению государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» привлекаются представители работодателей или их объединений.

Часы учебного плана (календарного графика), отводимые на государственную итоговую аттестацию, определяются применительно к нагрузке обучающегося.

В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по программе подготовки специалиста среднего звена на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена наряду с подготовкой и защитой дипломной работой (дипломного проекта).

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала проведения процедур.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации.

Очная форма обучения:

- подготовка выпускной квалификационной работы – 11.05.2023 г. – 15.06.2023 г.
- демонстрационный экзамен - 16.05.2023 г. – 26.06.2023 г.
- защита выпускной квалификационной работы – 15.06.2023 г. – 24.06.2023 г.

Заочная форма обучения:

- подготовка выпускной квалификационной работы – 09.01.2023 г. – 11.02.2023 г.
- защита выпускной квалификационной работы – 13.02.2023 г. – 18.02.2023 г.

#### 4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы<sup>1</sup>.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся<sup>2</sup>.

Итоговая аттестация, завершающая освоение основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено Федеральным закон «Об образовании в Российской Федерации»<sup>3</sup>.

Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта<sup>4</sup>.

В соответствии с требованиями ФГОС по программам СПО профессиональная образовательная организация (далее - колледж), для оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательных программ СПО должна обеспечивать процедуру проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА).

Государственная итоговая аттестация представляет собой подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта и его защиты.

Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в условиях производства промышленных предприятий.

При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Дипломный проект должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Выполненный дипломный проект в целом должен:

- соответствовать разработанному заданию;

---

<sup>1</sup> Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, п. 1

<sup>2</sup> Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, п. 2

<sup>3</sup> Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, п. 3

<sup>4</sup> Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, п. 4

- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Дипломный проект по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений выполняется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации в 2022-2023 учебном году и включает в себя выполнение и защиту дипломного проекта.

Защита дипломного проекта проводится с целью определения уровня освоения студентами установленной технологии, современных приемов и методов труда по специальности, достижения требуемой производительности труда, обеспечения выполнения технических условия производства работ и т.д.

Оценка освоения общих и профессиональных компетенций выпускниками по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений включает в себя профессиональные и общие компетенции и признаки проявления компетенций, которые выпускник демонстрирует при защите дипломного проекта по специальности и компетенции, которыми должен владеть техник.

В критерии оценки, определяющий уровень и качество выполнения дипломного проекта по специальности входит перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с ФГОС СПО

Результат (профессиональные, общие компетенции)	Признаки проявления компетенций
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обосновывает значимость выбранной темы в будущей профессиональной деятельности. Выбирает наиболее эффективные типовые методы в организации собственной деятельности и способы выполнения профессиональных задач, дает оценку их эффективности и качеств.



<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Выбирает и использует нормативно-техническую литературу (СНиПы, ЕНиРы, ГОСТы и т.д.).</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Выбирает эффективные ресурсосберегающие методы и способы выполнения профессиональных задач.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Использует при оформлении дипломного проекта информационно-коммуникационные технологии.</p>
<p>ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</p>	<p>Подбирает новые строительные материалы и конструкции.</p> <p>Разрабатывает несложные архитектурно - конструктивные узлы и детали.</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.</p>	<p>Выполняет расчёты конструктивных элементов.</p>
<p>ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.</p>	<p>Разрабатывает архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.</p>
<p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.</p>	<p>Разрабатывает документы, входящие в проект производства работ с применением ПК.</p>
<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.</p>	<p>Выполняет подготовительные работы на строительной площадке согласно технологическому процессу.</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.</p>	<p>Выполнение строительно-монтажных работ при возведении объекта.</p>

<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.</p>	<p>Определяет объёмы выполняемых работ.</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.</p>	<p>Применяет в проекте мероприятия по контролю качества выполняемых работ.</p>

Цель выполнения дипломного проекта - выявление готовности выпускника к профессиональной деятельности, способности самостоятельно применять полученные знания для решения производственных задач, умений пользоваться учебными пособиями, современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами, а также знания современной техники и технологии.

При выходе на преддипломную практику руководитель практики выдает студенту задание для сбора информации к выполнению дипломному проекту.

При подготовке к ГИА каждому студенту приказом директора колледжа назначается руководитель для выполнения дипломного проекта.

Руководители для подготовки к ГИА назначаются из числа ведущих специалистов в области строительных технологий базовых предприятий, организаций и преподавателей колледжа, ведущих дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Назначаются консультанты по экономической части и по нормоконтролю из числа преподавателей колледжа или представители работодателей, социальных партнеров.

Разрабатывается график проведения консультаций и размещается на информационном стенде в разделе «Государственная итоговая аттестация» и на сайте колледжа.

Рецензент назначается приказом директора колледжа из числа высококвалифицированных специалистов, имеющих производственную специализацию и опыт работы в области строительства зданий и сооружений.

Основными критериями при определении оценки за выполнение дипломного проекта студентом для руководителя ВКР являются:

- соответствие состава и объема выполнения ВКР студента заданию;
- качество профессиональных знаний и умений студента, уровень его профессионального мышления;

- степень самостоятельности студента при выполнении работы;
- умение студента работать со справочной литературой, нормативными источниками и документацией;
- положительные стороны, а также недостатки в работе;
- оригинальность, практическая и научная ценность принятых в работе решений;
- качество оформления работы;
- уровень проявленных общих и профессиональных компетенций.

Основными критериями при определении оценки за дипломный проект студента для рецензента являются:

- соответствие состава и объема, представленного ДП заданию;
- качество выполнения всех составных частей ДП;
- степень использования при выполнении ДП последних достижений науки, техники;
- производства, экономики, передовых работ;
- оригинальность принятых в работе решений, практическая и научная значимость работы;
- качество оформления работы;
- уровень проявленных общих и профессиональных компетенций.

Дипломный проект, кроме описательной части, разделов пояснительной записки (архитектурного - конструктивного, технологического и экономического) содержит графическую часть. Дипломный проект выполняется по двум направлениям: технологическому и архитектурному.

Требования к выпускной квалификационной работе по специальности доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Для ознакомления обучающихся с содержанием, методикой выполнения, оформления дипломного проекта разработаны «Методические указания к выполнению дипломного проекта» и с перечень оцениваемых результатов обучения в соответствии с ФГОС СПО. Сведения доводятся до обучающихся за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Для проведения аттестационных испытаний выпускников по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» утверждаются темы выполнения дипломного проекта.

Разработанное задание для выполнения дипломного проекта позволяет наиболее полно оценить уровень и качество подготовки

выпускника в ходе решения и защиты им комплекса взаимосвязанных технологических, конструкторских, организационно-управленческих вопросов и вопросов по охране труда и охране окружающей среды.

Тема, задание на выполнение дипломного проекта направлены на проектирование зданий и сооружений и позволяют продемонстрировать профессиональные и общие компетенции.

Темы дипломного проекта определяются по согласованию с работодателем, рассматриваются на заседании предметно-цикловой комиссии строительно-монтажных дисциплин и утверждаются приказом директора колледжа.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта из предложенного перечня тем, рассмотренных на заседании предметно-цикловой комиссии строительно-монтажных дисциплин, согласованных с заместителем директора по учебной и методической работе.

Выпускник имеет право предложить собственную тему дипломного проекта, предварительно согласованную с представителем работодателя.

Приказом директора утверждаются и закрепляются темы дипломного проекта.

Задание на выполнение дипломного проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей (приложение 1).

Темы выпускных квалификационных работ имеют практикоориентированный характер и соответствуют ФГОС СПО специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» в части видов профессиональной деятельности и предусматривают возможность оценки сформированности общих и профессиональных компетенций.

Перечень тем выпускных квалификационных работ, специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» приведен в приложении 2.

Содержание дипломного проекта зависит от темы дипломного проекта, определяется предметно-цикловой комиссией строительно-монтажных дисциплин совместно с руководителями ДП и, исходя из требований ФГОС СПО к уровню подготовки выпускников, степень достижения которых подлежит прямому оцениванию при итоговой государственной аттестации.

Работа выпускника над содержанием дипломного проекта позволяет руководителю оценить следующие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей специальности, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

Работа над разделами пояснительной записки и графической частью дипломного проекта позволяет руководителю оценить уровень развития следующих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Работа над дипломным проектом позволяет руководителю и членам государственной экзаменационной комиссии (далее ГЭК) оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Защита дипломного проекта на заседании государственной экзаменационной комиссии может сопровождаться демонстрацией мультимедийной презентацией, дополнительными наглядными пособиями, макетами, моделями и другим демонстрационным материалом.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала, профессиональных модулей и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Для допуска к защите ДП студент предоставляет следующие документы: дипломный проект; отзыв руководителя дипломного проекта с оценкой; рецензию, оформленную рецензентом с оценкой.

Решение ГЭК об оценке выполнения и защиты ВКР студентом, о присвоении квалификации «Техник» по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» объявляется Председателем ГЭК в день защиты, сразу после принятия решения.

На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые могут отражать как один основной вид деятельности в соответствии с ФГОС СПО, так и несколько основных видов деятельности.

Демонстрационный экзамен применяется в оценочных процедурах итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». При этом целью проведения данных аттестационных процедур является оценка освоения обучающимися образовательной программы (или её части) и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО.

Общие подходы к организации и проведению итоговой и промежуточной аттестаций обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования регулируются статьями 58 и 59

Закона об образовании.

Требования в части выбора компетенций, комплектов оценочной документации, площадок проведения демонстрационного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно.

Реализация базовых принципов в системе среднего профессионального образования предусматривает гармонизацию содержания задания демонстрационного экзамена с требованиями работодателей.

Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением среднего профессионального образования «Новосибирский строительно-монтажный колледж» по основной профессиональной образовательной программе 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» при включении демонстрационного экзамена в состав государственной итоговой аттестации определены компетенции «Геопространственные технологии» и "Технологии информационного моделирования BIM".

При включении демонстрационного экзамена по компетенциям «Геопространственные технологии» и "Технологии информационного моделирования BIM" в состав государственной итоговой аттестации под тематикой выпускной квалификационной работы понимается наименование комплекта оценочной документации по компетенциям. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа студентов непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене.

По результатам государственной итоговой аттестации, проводимой с применением механизма демонстрационного экзамена, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена по

компетенциям «Геопространственные технологии» и "Технологии информационного моделирования BIM" выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Осуществляется перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 2.

Таблица 2. Перевод полученного количества баллов в оценки

Оценка ГИА	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% 19,99%	20,00% 39,99%	40,00% 69,99%	70,00% 100,00%

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkills International», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену. Условием учёта результатов, полученных в конкурсных процедурах, является признанное образовательной организацией содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», а также отсутствие у студента академической задолженности.

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее - лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких обучающихся.

При проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 «Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья» Закона об образовании и разделе V Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968, определяющих Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа

лиц с ОВЗ и инвалидов.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких обучающихся. Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Обязательным условием допуска к государственной итоговой аттестации является освоение всех видов профессиональной деятельности соответствующих профессиональным модулям:

ВПД 1 Участие в проектировании зданий и сооружений.

ВПД 2 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.

ВПД 3 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

### 3.1.2 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программ профессиональных модулей у студентов должны быть сформированы следующие компетенции (таблица 3,4):

Таблица 3 - Профессиональные компетенции

Профессиональный модуль	Компетенции
ПМ. 01 Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями; ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций; ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования; ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
ПМ.02 Выполнение	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы



технологических процессов на объекте капитального строительства	на строительной площадке; ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства; ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов; ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.
ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительномонтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительномонтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов; ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач; ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений; ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительномонтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

Таблица 4 – Общие компетенции

ОК. 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК. 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК. 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК. 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК. 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК. 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК. 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

На защите выпускной квалификационной работы осуществляется контроль освоения компетенций, продемонстрированных выпускником в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Члены комиссии работают с листами оценки защиты выпускных квалификационных работ, основанных на четко разработанных критериях.

Критерий оценивается в баллах: 0 – критерий не проявлен; 1 – критерий проявлен не в полном объеме; 2 – критерий проявлен полностью. Сумма баллов переводится в традиционную систему оценивания результата образования (приложение 3).

Освоение профессиональных компетенций подтверждается результатами освоения профессиональных модулей при прохождении промежуточной аттестации в форме экзаменов по модулю и квалификационному экзамену, о чем свидетельствует сводная ведомость успеваемости, представленная на защите.

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

Процедура защиты дипломного проекта:

- Отзыв и рецензия на дипломный проект: 3 минуты;
- Представление доклада: 10-15 минут;
- Презентация портфолио достижений выпускника (при наличии): до 5 мин;
- Ответы на вопросы: 5-10 минут,

Оборудование: мультимедийный проектор.

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена разработаны экспертным сообществом Ворлдскиллс в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции **«Геопространственные технологии»**.

Оценочные материалы содержат комплекты оценочной документации (далее – КОД):

- КОД № 1.4 - комплект с максимально возможным баллом 40 и продолжительностью 4 часа, предусматривающий задание для оценки знаний, умений и навыков по минимальным требованиям Спецификации стандарта компетенции «Геопространственные технологии».

КОД содержит:

- Паспорт КОД с указанием:
  - а) перечня знаний, умений и навыков из Спецификации стандарта компетенции «Геопространственные технологии», проверяемых в рамках КОД;
  - б) обобщенной оценочной ведомости;
  - в) количества экспертов, участвующих в оценке выполнения задания;
  - г) списка оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии);
- Инструкцию по охране труда и технике безопасности для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия;
- Образец задания для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия;
- Инфраструктурный лист;
- План проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с указанием времени и продолжительности работы участников и экспертов;
- План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

Паспорт Комплекта оценочной документации для демонстрационного экзамена по компетенции «Геопространственные технологии» разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по ФГОС СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции «R60 Геопространственные технологии» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS) и ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», проверяемый в рамках комплекта оценочной документации представлен в таблице 5.

**Таблица 5** - Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции «R60 Геопространственные технологии» и ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Спецификацией стандарта компетенции «R60 Геопространственные технологии»	Компетенции ФГОС СПО
<b>Раздел 1. Работа с программным обеспечением</b>	
Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Методику математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием офисного программного обеспечения;</li> <li>— Методику создания чертежей в офисном программном обеспечении;</li> <li>— Методику контроля при камеральной обработке результатов полевых геодезических работ;</li> </ul>	ОК.04, ОК.02, ОК.09 ПК.1.3, ПК.2.3

<p>— Возможности использования цифровых карт и планов при проектировании различных объектов в офисном программном обеспечении.</p>	
<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Работать с цифровым топографическим, картографическим материалами; Выполнять аналитический расчет проекта вертикальной планировки графическим способом;</li> <li>— Определять прямоугольные координаты в офисном программном обеспечении;</li> <li>— Импортировать и выполнять геодезическую привязку растра в офисном программном обеспечении;</li> <li>— Импортировать данные в различное геодезическое оборудование; Экспортировать данные из различного геодезического оборудования в офисное программное обеспечение, в том числе через облачные сервисы;</li> <li>— Создавать библиотеки кодов в офисном программном обеспечении; Оптимизировать процесс камеральной обработки результатов измерений ввиду использования функционала полевого кодирования;</li> <li>— Обрабатывать полевые геодезические измерения в офисном программном обеспечении; Выполнять проектирование различных объектов в офисном программном обеспечении;</li> <li>— Проводить сравнительный анализ проектных и фактических данных, с формированием отчетной документации;</li> <li>— Выполнять расчеты и формировать выходные документы в офисном программном обеспечении;</li> <li>— Оформлять чертежи в офисном программном обеспечении</li> </ul>	<p>ОК.01, ОК.02, ОК.09 ПК.1.3., ПК.2.3</p>
<p>Раздел 2. Работа с оборудованием и инструментами</p>	
<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Современные технологии и методы топографо-геодезических работ; Устройство и принципы работы различного геодезического оборудования; Принципы работы GNSS-приёмников и основ глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС);</li> <li>— Методику работы в современном полевом программном обеспечении</li> </ul>	<p>ОК.01, ОК.09 ПК.1.3., ПК.2.4</p>

<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Выполнять поверки и юстировки геодезических приборов;</li> <li>— Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых топографо-геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов;</li> <li>— Выполнять инженерные изыскания с использованием различного геодезического оборудования;</li> <li>— Выполнять периодический и постоянный геодезический мониторинг различных объектов;</li> <li>— Решать различные прикладные геодезические задачи на объектах с максимальным использованием возможностей современного геодезического оборудования;</li> <li>— Использовать различные типы полевого кодирования топографических объектов для создания цифровых картографических материалов; Подключать GNSS-оборудование к локальной базовой станции или системе постоянно действующих базовых станций (ПДБС) для работы в режиме реального времени (RTK);</li> <li>— Выполнять процедуру локализации системы координат в полевом программном обеспечении современных контроллеров и планшетов; Решать различные прикладные геодезические задачи с использованием GNSS-технологий</li> </ul>	<p>ОК.01, ОК.09 ПК.2.4., ПК.3.3</p>
---	---

Задание для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Геопространственные технологии» приведено в приложении 4.

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена разработаны экспертным сообществом Ворлдскиллс в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции **"Технологии информационного моделирования BIM"**.

Оценочные материалы содержат комплекты оценочной документации (далее – КОД):

1. КОД 1.1 - комплект с максимально возможным баллом 71 и продолжительностью 7 часов, предусматривающий задание для оценки знаний, умений и навыков по минимальным требованиям

Спецификации стандарта компетенции №Т33 «Технологии информационного моделирования BIM».

2. КОД 1.2 - комплект с максимально возможным баллом 38 и продолжительностью 6 часов, предусматривающий задание для оценки знаний, умений и навыков по минимальным требованиям Спецификации стандарта компетенции №Т33 «Технологии информационного моделирования BIM».
3. КОД 2.1 - комплект с максимально возможным баллом 89 и продолжительностью 14 часов, предусматривающий задание для оценки знаний, умений и навыков по минимальным требованиям Спецификации стандарта компетенции №Т33 «Технологии информационного моделирования BIM».

Каждый КОД содержит:

- Паспорт КОД с указанием:
  - а) перечня знаний, умений и навыков из Спецификации стандарта компетенции «Технологии информационного моделирования BIM», проверяемых в рамках КОД;
  - б) обобщенной оценочной ведомости;
  - в) количества экспертов, участвующих в оценке выполнения задания;
  - г) списка оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии);
- Инструкцию по охране труда и технике безопасности для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия;
- Образец задания для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия;
- Инфраструктурный лист;
- План проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с указанием времени и продолжительности работы участников и экспертов;
- План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

Паспорт Комплекта оценочной документации для демонстрационного экзамена по компетенции «Технологии информационного моделирования BIM» разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по ФГОС СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции №Т33 «Технологии информационного

моделирования BIM» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS) и ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», проверяемый в рамках комплекта оценочной документации представлен в таблице 6.

**Таблица 6** - Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции №Т33 «Технологии информационного моделирования BIM» и ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Спецификацией стандарта компетенции №Т33 «Технологии информационного моделирования BIM»	Компетенции ФГОС СПО
<b>Раздел 1. Деловое общение и работа в команде</b>	
<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- важность умения слушать собеседника как части эффективной коммуникации;</li> <li>- наиболее эффективные методы коммуникации;</li> <li>- важность построения и поддержания продуктивных рабочих отношений с коллегами и управляющими;</li> <li>- методы эффективной командной работы;</li> <li>- способы разрешения непонимания и конфликтующих требований;</li> <li>- технический язык, присущий компетенции и технологии в целом;</li> <li>- варианты и способы взаимодействия в команде;</li> <li>- стандарты, касающиеся выполнения отчетов в штатных и исключительных ситуациях, в устной, письменной и электронной форме;</li> <li>- стандарты, касающиеся осуществления связи с клиентами, членами группы и другими лицами;</li> <li>- методы формулирования своих идей и способы донесения их до членов команды;</li> <li>- методы управления стрессом и гневом для разрешения сложных ситуаций.</li> </ul>	<p>ОК.01, ОК.02, ОК.09, ОК.10, ПК.1.4.</p>
<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поддерживать связь с помощью устных, письменных и электронных средств, чтобы обеспечивать ясность, результативность и эффективность;</li> <li>- использовать стандартный набор коммуникационных технологий;</li> <li>- заполнять отчеты и реагировать на возникающие проблемы и вопросы;</li> <li>- демонстрировать развитые способности слушать и задавать вопросы для более</li> </ul>	

<p>глубокого понимания сложных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивать эффективное общение с коллегами;</li> <li>- понимать изменяющиеся требования коллег и адаптироваться к ним;</li> <li>- принимать участие в формировании сильной и эффективной команды;</li> <li>- обмениваться знаниями и опытом с коллегами и поддерживать атмосферу самосовершенствования в коллективе;</li> <li>- управлять стрессом и раздражением, давать уверенность окружающим в том, что их проблемы могут быть разрешены.</li> </ul>	
<p><b>Раздел 2. Планирование и управление производственным процессом</b></p>	
<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации проектирования (основные этапы и стадии проектирования, порядок получения исходных данных для проектирования);</li> <li>- организацию проектного дела;</li> <li>- управление процессом проектирования;</li> <li>- принципы планирования проектной деятельности и строительства;</li> <li>- календарное и ресурсное планирование;</li> <li>- спектр и назначение документации как в бумажном, так и в электронном виде;</li> <li>- организацию коллективной работы над проектом.</li> </ul>	<p>ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.09, ОК.10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3</p>
<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать технико-экономические и объемно-планировочные показатели при планировании проектных работ;</li> <li>- производить декомпозицию планируемых работ;</li> <li>- определять критический путь;</li> <li>- планировать загрузку ресурсов.</li> </ul>	
<p><b>Раздел 3. Информационное моделирование зданий и сооружений</b></p>	
<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническое задание и принципы формирования проектного решения в соответствии с этим заданием;</li> <li>- принципы определения в соответствии с техническим заданием концептуального и проектного решения;</li> <li>- этапы создания информационной модели объекта в среде информационного моделирования;</li> <li>- этапы наполнения элементов информационной модели здания необходимыми</li> </ul>	



<p>атрибутами и данными;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суть общеобменного открытого формата IFC и умение осуществлять экспорт и импорт;</li> <li>- формирование связанных (ассоциированных) чертежей на основе информационной модели;</li> <li>- содержание уровней проработки информационной модели (LEVEL OF DEVELOPMENT SPECIFICATION PART I &amp; COMMENTARY Version 2019);</li> <li>- методы оценки и интерпретации коллизий на основе информационной модели;</li> <li>- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций;</li> <li>- основные узлы сопряжений конструкций зданий; принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;</li> <li>- стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);</li> <li>- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;</li> <li>- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;</li> <li>- требования к элементам конструкций здания, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;</li> <li>- организацию процесса внесения изменений в раздел проекта.</li> </ul>	<p>ОК.01, ОК.02, ОК.09, ОК.10, ПК 2.2, ПК 2.3</p>
<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать проектно-технологическую документацию;</li> <li>- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;</li> <li>- проверять несущую способность конструкций; применять графические обозначения материалов и элементов конструкций;</li> <li>- применять требования нормативно-технической документации для оформления строительных чертежей;</li> <li>- грамотно оформлять чертежи согласно ГОСТ;</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- создать 3D-информационную модель объекта;</li> <li>- работать с программным обеспечением для информационного моделирования для соответствующих разделов;</li> <li>- работать с открытым общеобменным форматом IFC;</li> <li>- определять коллизии в 3D-модели;</li> <li>- работать с исходными файлами и электронными документами;</li> <li>- формировать комплект документации в соответствии с законодательными и нормативно-техническими актами.</li> </ul>	
<p>Раздел 4. Информационное моделирование инженерного оборудования</p>	
<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническое задание на проектирование инженерного оборудования;</li> <li>- этапы создание информационной модели объекта в среде информационного моделирования;</li> <li>- этапы наполнения элементов информационной модели здания необходимыми атрибутами и данными;</li> <li>- суть общеобменного открытого формата IFC и умение осуществлять экспорт и импорт;</li> <li>- формирование связанных (ассоциированных) чертежей на основе информационной модели;</li> <li>- методы оценки и интерпретации коллизий на основе информационной модели;</li> <li>- виды и свойства основных элементов инженерного оборудования;</li> <li>- основные узлы сопряжений элементов инженерного оборудования;</li> <li>- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;</li> <li>- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей и чертежей специальных разделов проектной документации.</li> </ul>	<p>ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.09, ОК.07, ОК. 11 ПК 2.4</p>
<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать проектно-технологическую документацию;</li> <li>- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;</li> <li>- проектировать отопление и вентиляцию, водоснабжение и</li> </ul>	

<p>водоотведение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативно-технической документации для оформления строительных чертежей;</li> <li>- грамотно оформлять чертежи согласно ГОСТ;</li> <li>- создать 3D-информационную модель объекта;</li> <li>- работать с программным обеспечением для информационного моделирования для соответствующих специальных разделов;</li> <li>- работать с открытым общеобменным форматом IFC;</li> <li>- определять коллизии в 3D-модели;</li> <li>- формировать комплект документации в соответствии с законодательными и нормативно-техническими актами.</li> </ul>	
<p>Раздел 5. Управление проектом и координация информационных моделей</p>	
<p style="text-align: center;">Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию управление проектом;</li> <li>- процесс согласования проектной документации;</li> <li>- способы формирования и ведение электронного архива проектной документации;</li> <li>- методы и варианты постановки задач членам проектной команды;</li> <li>- процесс внесения изменений в проект;</li> <li>- методы координации информационных моделей разных разделов проекта в сводную информационную модель;</li> <li>- требования к формированию комплекта документации в соответствии с нормативно-техническими требованиями, определенными в экзаменационном задании.</li> </ul>	
<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать коллективную работу над проектом;</li> <li>- осуществлять оперативное планирование работ по проекту (корректировка критического пути);</li> <li>- ставить задачи коллегам в рамках единого информационного пространства;</li> <li>- вносить изменения в разработанную модель;</li> <li>- осуществлять координацию информационных моделей;</li> <li>- выдавать задания на доработку по результатам координации информационной модели;</li> <li>- формировать сводную информационную модель;</li> <li>- формировать информационную модель в формате IFC;</li> <li>- проведение процесса согласования и внесения изменений в документацию;</li> <li>- сравнение версий документов</li> </ul>	<p>ОК.01, ОК.02, ОК.07, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- сохранять ссылочную целостность проекта;</li> <li>- использовать систему управления инженерными данными;</li> <li>- формировать и вести электронный архив проектной документации;</li> <li>- описывать и настраивать процессы коллективной работы над проектом;</li> <li>- осуществлять сбор документации по проекту с использованием систем управления инженерными данными.</li> </ul>	
--	--

## 6. ДОКУМЕНТЫ, ВЫДАВАЕМЫЕ ПО ИТОГАМ АТТЕСТАЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР

На основании решения государственной экзаменационной комиссии лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы об образовании и о квалификации. Документом установленного образца об уровне среднего профессионального образования по профессии/специальности с присвоением квалификации по образованию является диплом о среднем профессиональном образовании.

Лицам, прошедшим процедуру демонстрационного экзамена с применением оценочных материалов, разработанных союзом, выдается паспорт компетенций (Скиллс паспорт), подтверждающий полученный результат, выраженный в баллах.

Перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с  
ФГОС СПО по специальности  
«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Результат (профессиональные, общие компетенции)	Признаки проявления компетенций
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обосновывает значимость выбранной темы в будущей профессиональной деятельности. Выбирает наиболее эффективные типовые методы в организации собственной деятельности и способы выполнения профессиональных задач, дает оценку их эффективности и качеств.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Выбирает и использует нормативно-техническую литературу (СНиПы, ЕНиРы, ГОСТы и т.д.).
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Выбирает эффективные ресурсосберегающие методы и способы выполнения профессиональных задач.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует при оформлении дипломного проекта информационно-коммуникационные технологии.
ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	Подбирает новые строительные материалы и конструкции. Разрабатывает несложные архитектурно - конструктивные узлы и детали.
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных	Выполняет расчёты конструктивных элементов.

конструкций.	
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	Разрабатывает архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	Разрабатывает документы, входящие в проект производства работ с применением ПК.
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	Выполняет подготовительные работы на строительной площадке согласно технологическому процессу.
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.	Выполнение строительно-монтажных работ при возведении объекта.
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	Определяет объёмы выполняемых работ.
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.	Применяет в проекте мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

Перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Проект жилого односекционного дома с подземной автопарковкой;
2. Проект торгово-развлекательного центра;
3. Проект детского дома творчества;
4. Проект средней общеобразовательной школы на 800 учащихся;
5. Проект гостиницы на 200 мест, с помещениями дополнительного обслуживания, кафе и рестораном;
6. Проект пожарного депо на 10 автомобилей с жилыми помещениями;
7. Проект детского сада – яслей санаторного типа на 240 мест;
8. ППР на возведение детского сада -яслей на 280 мест;
9. ППР на возведение спального корпуса санатория на 200 мест;
10. Проект административно-бытового здания производственного предприятия;
11. Проект реконструкции цеха молокозавода;
12. Проект индивидуального двухэтажного жилого дома;
13. ППР на возведение двухэтажного коттеджа (стены кирпичные);
14. Проект подстанции скорой медицинской помощи;
15. Проект предприятия быстрого питания;
16. ППР на возведение детской поликлиники;
17. Проект школы спортивного резерва;
18. ППР на возведение спортивно-оздоровительного комплекса;
19. Проект плавательного бассейна;
20. ППР на возведение выставочного павильона;
21. Проект дом культуры с кинозалом на 300 мест;
22. ППР на возведение кинотеатра;
23. Проект интерната для детей с ограниченными возможностями;
24. ППР на возведение административного корпуса санатория;
25. Проект корпуса автотранспортного предприятия с АБК;
26. ППР на возведение корпуса штаба воинской части;
27. Проект станции технического обслуживания с АБК;
28. ППР на возведение здания автовокзала;
29. Проект здания железнодорожного вокзала;
30. ППР на возведение жилого дома с магазином;
31. ППР на возведение крупнопанельного жилого дома;
32. ППР на возведение реабилитационного медицинского центра;
33. Проект главного корпуса пансионата на 150 мест.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области  
«Новосибирский строительно-монтажный колледж»

**Лист оценки дипломных проектов**

Критерии оценивания	Работа выполнена в соответствии с основными требованиями стандарта и рекомендациями, в том числе содержит качественно выполненные и обособленные приложения, иллюстрации с демонстрацией практического применения	Содержание работы соответствует заявленной теме	Работа носит исследовательский характер, возможно практическое внедрение	Выполнен анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения	Работа содержит выводы и выражение мнения выпускника по проблеме	Содержание и качество выполнения электронной презентации соответствует теме работы, дополняет работу	Установление связи между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями и задачами ВКР	Наличие в работе сравнительного анализа различных точек зрения на изучаемую проблему	Защита выстроена логично, выпускник аргументирует ответы на вопросы	Владение научной, специальной терминологией	Баллы	Итоговая оценка
Оцениваемые компетенции	ОК2,ОК4, ПК 1.1, ПК1,3, ПК1.4	ОК1	ОК1,ОК4	ОК4	ОК1,ОК8, ОК9	ОК5, ПК1.2	ОК2,ОК3, ОК4	ОК2,ОК8	ОК1,ОК9	ОК1,ОК2		
ФИО обучающегося	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		

Критерий оценивается:

0 – критерий не проявлен; 1 – критерий проявлен не в полном объеме; 2 – критерий проявлен полностью

Система оценки защиты дипломного проекта: 18-20 баллов – «отлично»; 15-17 баллов – «хорошо»; 12-14 баллов – «удовлетворительно»; менее 12 баллов – «неудовлетворительно»

« » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_



**Задание для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Геопространственные технологии»**

Задание включает в себя следующие разделы:

- Формы участия;
- Модули задания и необходимое время;
- Критерии оценки;
- Необходимые приложения.

Количество часов на выполнение задания - 4 ч.

### **ФОРМА УЧАСТИЯ**

Форма участия - групповая.

### **МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ**

Модули и время выполнения приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Модули и время выполнения

№ п/п	Наименование модуля	Максимальный балл	Время на выполнение
1	Камеральные геодезические работы при проектировании круговой кривой	18	2
2	Полевые геодезические работы при выносе проекта круговой кривой на местность	22	2

Модули с описанием работ

Модуль 1:

- Имея исходные данные (Приложение 1), выполнить расчёт круговой кривой.
- Заполнить ведомость углов поворота (Приложение 2)
- В программном обеспечении (AutoCAD)/аналог на цифровом топографическом плане, привязанного к системе координат, в зарамочном оформлении запроектировать круговую кривую  $R=20\text{м}$  с углом поворота трассы  $\lambda = 90^\circ$  на вершине угла (ВУ1).
- Равномерно разбить 19 плюсовых точек внутри круговой кривой.
- Каждую плюсовую точку необходимо подписать арабскими цифрами.

- Оформить круговую кривую по следующим параметрам:
  - Толщина вписанной круговой кривой должна составлять 0,80 мм.
  - Цвет вписанной круговой кривой должен быть черным.
  - Тип шрифта подписей – «Times new roman».
  - Высота шрифта – 2,8 мм.
- Перенести оформленную круговую кривую в заданный участок так, чтобы начало и конец кривой не выходили за границы участка (Приложение 3).
- Определить прямоугольные координаты начала и конца круговой кривой, а также запроектированных плюсовых точек (19 координат X и Y) и всех опорных пунктов с цифрового топографического плана.
- Создать на рабочем столе компьютера папку под именем «ДЭ\_Имя команды» и сохранить в ней файл в формате \*.txt. Текстовому файлу присвоить имя группы (согласно жеребьевке) латинскими символами.
- Внести в текстовый файл координаты всех опорных пунктов, начала и конца кривой и всех плюсовых точек для дальнейшего выноса точек в натуру (Приложение 4).
- Скопировать текстовый файл на USB-накопитель.  
Закрывать программное обеспечение AutoCAD.
- Сдать USB-накопитель Главному эксперту.

**СТОП**

## **Описание модуля 2:**

### *Задание 1. Вынос проекта в натуру*

- Установить инструмент таким образом, чтобы при выносе проекта в натуру инструмент находился в центре радиуса закругления.
- Привести прибор в рабочее положение.
- Создать на электронном тахеометре проект под номером команды.

- Импортировать в проект электронного тахеометра текстовый файл с USB-накопителя.
- Определить координаты станции методом обратной засечки на несколько опорных пунктов (не менее двух) с точностью до 2 см.
- Используя электронный тахеометр, вежу с отражателем, вынести и закрепить на местности все точки круговой кривой (деревянными кольями, забитыми на половину их длины; дюбелями; арматурой; с помощью маркеров и т.д.) с точностью до 1 см. Измерение всех точек круговой кривой необходимо выполнять с сохранением в проект электронного тахеометра с дальнейшим экспортом на USB-накопитель.
- Подписать каждую закреплённую точку круговой кривой в соответствии с нумерацией на цифровом топографическом плане.
- Сдать электронный тахеометр и аксессуары экспертам.

## **СТОП**

### *Задание 2. Составление продольного профиля трассы.*

- Скопировать в ранее созданную на рабочем столе папку «ДЭ\_Имя команды» файл с результатами тригонометрического нивелирования в формате .ТХТ (чёрные отметки).
- Открыть программу AutoCAD/аналог.
- Создать проект под названием «ДЭ\_Имя команды».
- Во вкладке «МенюГЕО главная» выполнить импорт файла .ТХТ с фактическими отметками круговой кривой.
- В настройках импорта настроить следующие параметры:
- В качестве разделителя указать соответствующий разделитель в текстовом документе;
- В блоке «Объекты» указать пикет в виде «Точка»;
- В блоке «Номер», «Отметка» и «Описание» - оставить без изменений;

- В блоке «Слой» - оставить без изменений;
- Высота текста должна быть = 0.5.
- Проложить по точкам в хронологическом порядке 3D полилинию.
- С помощью функциональной возможности вкладки «МенюГЕО главная» построить быстрый продольный профиль круговой кривой.
- В настройках профиля настроить параметры:
- Масштаб по горизонтали – 1:100;
- Масштаб по вертикали – 1:10;
- Кратность увеличения – 10;
- В меню «Дополнительно» - в блоке точность задать «Уклоны» с точностью представления до целых.
- Создать ведомость продольного профиля.
- Назвать круговую кривую «План круговой кривой» с высотой текста – «1.0».
- Высоту текста у названия продольного профиля задать – «1.0».
- Сохранить чертеж, состоящий из «Плана круговой кривой», «Продольного профиля» и «Ведомости продольного профиля» на рабочий стол в папку «ДЭ\_Имя команды».
- Сохранить проект в формате \*.DWG 2013 (Приложение 5).

**СТОП**

Необходимые приложения

1. Исходные данные для расчёта круговой кривой
2. Ведомость углов поворота
3. Пример оформления круговой кривой
4. Пример оформления текстового файла
5. Пример сохранения файла в нужном формате

## Приложение 5

Задание для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции № Т33 «Технологии информационного моделирования BIM»

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формат Демонстрационного экзамена
2. Формы участия
3. Вид аттестации
4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
5. Необходимые приложения

Длительность выполнения экзаменационного

задания: 6 ч.

### **ФОРМА УЧАСТИЯ**

Форма участия – индивидуальная

Количество человек в группе, (т.е. задание ДЭ выполняется индивидуально или в группе/ команде из нескольких экзаменуемых) - 1

Общая постановка задачи и требования к результату Участникам демонстрационного экзамена необходимо разработать информационную модель многоэтажного или повышенной этажности жилого дома, ориентируясь на аналог.

### **МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ**

Модули и время выполнения приведены в таблице 9.

Таблица 9 – Модули задания, критерии оценки и необходимое время

№ п/п	Модуль задания, где проверяется критерий	Критерий	Время выполнения Модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейские	Объективные	Общие
1.	Модуль А: Планирование, организация и управление проектом	Планирование	0:30:00	1, 2	0,00	3,50	3,50
2.	Модуль В: Информационно	Выполнение информационного	5:00:00	2,3	0,00	26,00	26,00

	е моделирование (архитектура и конструкции)	моделирования архитектурных и конструктивных элементов					
3.	Модуль С: Управление проектом, координация и адаптация информационной модели	Управление проектом, координация и адаптация информационной модели	0:30:00	2,5	0,00	3,50	3,50
	<b>Итого</b>	-	<b>6:00:00</b>	-	<b>0,00</b>	<b>33,0</b>	<b>33,0</b>

### Описание задания

Участникам необходимо разработать трехмерную информационную модель общественного здания. Уровень проработки модели: не менее LOD 300. Исходные данные:

- текстовое задание на проектирование;
- чертежи в формате PDF рабочей документации.

Ожидаемые результаты:

- план-график работ, содержащий диаграмму «Ганта» по видам работ, иерархическую структуру взаимоподчиненных работ, с назначением ресурсов и связи предшественников;
- трехмерная информационная модель (ИМ) – разработана в точности по предоставленной документации и в соответствии с чертежами и текстовым экзаменационным заданием;
- трехмерная ИМ представлена в проприетарном формате;
- ИМ представлена в виде отдельных строительных чертежей соответствующих разделов проектной документации, порождённых из BIM- системы и указанных в задании.

Результат информационного моделирования – информационная модель в проприетарном формате - может проверяться по объективным (бинарным и дискретным) показателям.

Качество информационной модели определяется в соответствии с:

- информационная модель и ее компоненты соответствуют/не соответствуют требованиям данного экзаменационного задания, стандартам отрасли или превосходят их по общим или отдельным показателям;

- описание компонентов информационных моделей соответствует/не соответствует требованиям данного экзаменационного задания, стандартам отрасли или превосходят их по общим или отдельным показателям;
- материалы проприетарного формата разработки соответствуют/не соответствуют стандартам отрасли или превосходят их по общим или отдельным показателям.

### **Описание модуля А: Планирование**

Участнику необходимо:

- создать план-график в виде работ и произвести их декомпозицию, обозначив этапы разработки, вехи выдачи заданий и их выполнения;
- произвести календарное и ресурсное планирование, назначив на каждую из задач исполнителя и срок исполнения;
- настроить права доступа к проекту.

Предоставление результата:

В виде плана выполнения проекта в модуле планирования, содержащего диаграмму «Ганта» по видам работ, иерархическую структуру взаимоподчиненных работ, с назначением ресурсов и связи предшественников. На графике определён критический путь и выявлены в соответствии с ним наиболее влияющие на весь план задачи, создан рабочий календарь на конкретные дни проведения соревнований. Задачи выданы завершены, а результат принят инициатором.

### **Описание модуля В: Информационное моделирование: архитектура и конструкции**

Участники должны разработать трехмерную информационную модель общественного здания в LOD 300 в соответствии с требованиями ниже. Одновременно с этим участники должны настроить свои BIM-программы по разработке проекта информационной модели. А именно, создать проект/проекты на основе шаблонов, загрузить необходимые компоненты информационных моделей (если это требуется), либо воспользоваться Digital Toolbox.

Документация раздела AP представлена следующими подразделами:

- основной комплект чертежей, содержащий планы, разрезы, фасады здания;
- дополнительные чертежи.

Необходимо разработать ассоциативно связанные с моделью чертежи и вынести их на соответствующие листы.

Представление результата:

- трехмерная ИМ представлена в виде части по проекту: АР
- ассоциативные чертежи.

### **Описание модуля D: Управление проектом, координация и адаптация информационной модели**

В СОД опубликовать ассоциативно связанные чертежи, полученные в модуле 2, в виде электронных подлинников. Необходимо согласовать документацию и завершить процесс согласования путем применения неквалифицированной цифровой подписи.

Трехмерная ИМ должна иметь наименование согласно приложению 1.3.

Представление результата:

- трехмерная ИМ имеет наименование согласно заданию;
- разработанные чертежи опубликованы в СОД в виде электронных подлинников;
- согласована документация.

### **Необходимые приложения**

1.1. Термины и определения

1.2. Требования к уровню разработки (Level of Development)

1.3. Правила наименования BIM-моделей

## **1. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Воспитательная работа со студентами является неотъемлемой частью процесса качественной подготовки специалистов. Она проводится с целью формирования у студентов гражданской позиции, сохранения и приумножения нравственности, культурных и научных ценностей в условиях современной жизни, выработки навыков конструктивного поведения на



рынке труда, сохранения и возрождения традиций образовательного учреждения.

Основополагающими принципами организации воспитания студентов в ГБПОУ НСО «НСМК» являются:

- осуществление воспитания студента в контексте целей и задач образования в России;
- ориентация при организации воспитательного процесса на нравственные идеалы и ценности гражданского общества;
- сохранение и развитие традиций учебного заведения;
- реализация воспитательной функции учебного заведения в единстве учебной и внеучебной деятельности;
- открытость воспитательной системы колледжа - усиление роли партнерских связей в реализации воспитательной функции образования;
- гибкость системы воспитания студентов в колледже, возможность её саморазвития;
- усиление социальной активности, предполагающей включение студентов в общественно-политическую жизнь общества;
- поддержка и развитие научно-исследовательского творчества студентов;
- сбалансированное системное сочетание административного управления и самоуправления студентов;
- создание и развитие органов студенческого самоуправления.

Основными направлениями воспитательной работы являются:

- историко-патриотическое воспитание - развитие воспитания граждан на основе актуализации ценности культурно-краеведческих знаний, формирования умения их передачи и обмена в межкультурном взаимодействии и диалоге;
- гражданско-патриотическое воспитание- развитие воспитания на основе создание условий для развития гражданского самосознания, осознания своей субъективной роли в построении гражданского общества, в продвижении уникальных ценностей своей малой родины;
- военно-патриотическое воспитание - развитие воспитания граждан на основе интеграции долга военного служения, традиционных духовно-нравственных ценностей;
- культурно-патриотическое воспитание - поддержание и развитие культурного наследия области;
- спортивно-патриотическое воспитание- формирование позитивного отношения к ценности здоровья, развитие массовой физической культуры и спорта;
- экономико-патриотическое воспитание - развитие воспитания граждан на основе расширения системы профессионального образования, изучения новых экономических ценностей сохранения и развития своей малой родины, ее продвижения в мировом экономическом сообществе.

Студенты колледжа активно участвуют во всех городских культурно-массовых и

спортивных мероприятиях, социальных акциях и проектах, в региональных и областных конкурсах, олимпиадах и научно-практических конференциях.

В колледже действует студенческий совет - являясь одной из форм студенческого самоуправления. Цель студенческого совета - обеспечение реализации прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом, решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, организации досуга обучающихся.

Из общественных объединений, обучающихся, в колледже действует волонтерское объединение. Целью волонтерского объединения является вовлечения студентов колледжа в добровольческое движение, воспитание у студентов активной гражданской позиции, формирование лидерских и нравственно-этических качеств, чувства патриотизма.

## **Аннотации программ дисциплин общеобразовательного цикла**

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«РУССКИЙ ЯЗЫК»**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык» (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 г. №1645), и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. №06-259).

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

#### ***аудирование и чтение***

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе

представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

### ***говорение и письмо***

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

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

- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

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

связь языка и истории, культуры русского и других народов;

смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
  - орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; -
  - языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, позволяющие включать фразы согласия и несогласия, сравнения и сопоставления, речевые клише, позволяющие строить диалогическую и монологическую речь в соответствии с правилами дискурса;
    - нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по данной специальности.

Изучение Русского языка направлено на достижение следующих целей:

- **дальнейшее развитие компенсаторной компетенции** – совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- **учебно-познавательной компетенции** - дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных с приемами самостоятельного изучения при обретения знаний: использовать лексические и толковые словари и другую справочную литературу, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности русского языка, использовать изобразительно-выразительные средства русского языка.
- **социокультурной компетенции** – дальнейшее развитие социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения (включая этикет поведения при проживании в семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и

неофициального характера;

межпредметных знаний о культурном наследии страны, об условиях жизни разных слоев общества, возможностях получения образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях граждан страны.

Дальнейшее развитие социокультурных умений использовать:

- для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других;
- для представления родной страны и культуры в иноязычной среде;
- использовать формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.

- **языковой компетенции** – систематизация языковых знаний обучающихся, полученных в основной школе, осуществляется закреплением учащимися языковых знаний и навыков в соответствии с требованиями базового уровня владения русским языком.

**Общая трудоемкость дисциплины** – 88 часов

**Форма контроля** - экзамен

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ЛИТЕРАТУРА»**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Литература", сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины "Литература" (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 г. №1645), и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. №06-259).

### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать литературное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (художественная структура, тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, художественного времени и пространства, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в духовном и культурном развитии общества;
- раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; связывать литературную классику со временем написания, с современностью и с традицией; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы;
- соотносить изучаемое произведение с литературным направлением эпохи;
- выделять черты литературных направлений и течений при анализе произведения;
- определять жанрово-родовую специфику литературного произведения;
- сопоставлять литературные произведения, а также их различные художественные, критические и научные интерпретации;
- выявлять авторскую позицию, характеризовать особенности стиля писателя;
- выразительно читать изученные произведения (или фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- составлять планы и тезисы статей на литературные темы, готовить учебно-исследовательские работы;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения различных жанров на литературные темы;

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

- создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
- участвовать в диалоге или дискуссии;
- самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их

эстетической значимости;

- определять свой круг чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

### ***говорение и письмо***

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

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

- . В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:
- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв., этапы их творческой эволюции;
- историко-культурный контекст и творческую историю изучаемых произведений;
- основные закономерности историко-литературного процесса; сведения об отдельных периодах его развития; черты литературных направлений и течений;



- основные теоретико-литературные понятия;

**дальнейшее развитие компенсаторной компетенции** – совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

**учебно-познавательной компетенции** - дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных с приемами самостоятельного изучения при обретения знаний: использовать лексические и толковые словари и другую справочную литературу, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, развитие специальных учебных умений:

интерпретировать языковые средства, отражающие особенности русского языка, использовать изобразительно-выразительные средства русского языке.

**социокультурной компетенции** – дальнейшее развитие социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения (включая этикет поведения при проживании в семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера;

межпредметных знаний о культурном наследии страны, об условиях жизни разных слоев общества, возможностях получения образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях граждан страны.

осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;

увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств;

совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;

совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;

самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

**языковой компетенции** – систематизация языковых знаний обучающихся, полученных в основной школе, осуществляется закреплением учащимися языковых знаний и навыков в соответствии с требованиями базового уровня владения русским языком.

**Общая трудоемкость дисциплины** – 125 часов

**Форма контроля** - экзамен

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 г. №1645), и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. №06-259).

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- **говорение**  
- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального

общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства; беседовать о себе, своих планах ;участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета, описывать события, излагать факты, делать сообщения;

- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

- **аудирование**

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания собеседника на изучаемом языке в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения

- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию, прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данному уровню обучения;

- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;

- **чтение**

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

- **письменная речь**

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

**использовать приобретенные знания и умения в практической, профессиональной деятельности и повседневной жизни для:**

- общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;

- получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;

- расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности;

- изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России.

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

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, позволяющие включать фразы согласия и несогласия, сравнения и сопоставления, речевые клише, позволяющие строить диалогическую и монологическую речь в соответствии с правилами дискурса; обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;
- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по данной специальности.

Изучение ОДБ.03 Иностранный язык направлено на достижение следующих целей:

- **дальнейшее развитие компенсаторной компетенции** – совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); игнорировать лексические и смысловые трудности, не влияющие на понимание основного содержания текста; использовать переспрос и словарные замены в процессе устно-речевого общения, мимику, жесты.
- **учебно-познавательной компетенции** - дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных с

приемами самостоятельного приобретения знаний: использовать двуязычный и одноязычный (толковый) словари и другую справочную литературу, в том числе лингвострановедческую, ориентироваться в письменном и аудио-тексте на иностранном языке, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, выделять нужную/основную информацию из различных источников на иностранном языке; развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности иной культуры, использовать выборочный перевод для уточнения понимания текста на иностранном языке.

- **социокультурной компетенции** – дальнейшее развитие социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения в иноязычной среде (включая

этикет поведения при проживании в зарубежной семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера;

межпредметных знаний о культурном наследии страны/ стран, говорящих на английском языке, об условиях жизни разных слоев общества в ней/них, возможностях получения образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях стран.

Дальнейшее развитие социокультурных умений использовать:

- для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других;
- для представления родной страны и культуры в иноязычной среде, для оказания помощи зарубежным гостям в ситуациях повседневного общения;
- использовать формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.

- **языковой компетенции** – систематизация языковых знаний обучающихся, полученных в основной школе, осуществляется овладение учащимися новыми языковыми знаниями и навыками в соответствии с требованиями базового уровня владения иностранным языком.

**Общая трудоемкость дисциплины** – 117 часов

**Форма контроля** – дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**

### *1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся 3 в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

Учебная дисциплина изучается в I-III семестрах. При освоении профессий и специальностей СПО технического профиля в учреждениях СПО история изучается как базовый учебный предмет в объеме 120 часов. Содержание учебного материала для учреждений СПО структурировано по проблемно-хронологическому или проблемному принципу с учетом полученных обучающимися знаний и умений в общеобразовательной школе.

### *2. Цель изучения дисциплины*

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

### *3. Структура дисциплины*

История России – часть всемирной истории. Образование Древнерусского государства с центром в Киеве. Феодальная раздробленность на Руси. Московская Русь. Россия в XVII в. Россия в конце XVII - XVIII в. Россия в первой половине XIX в. Россия во второй половине XIX в.

### *4. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются информационно-коммуникативные технологии, технологии интерактивного обучения, технология критического мышления, проектная технология, технология проблемно – диалогическая, здоровье сберегающие технологии и другие.

### *5. Требования к результатам освоения дисциплины*

Данная дисциплина способствует формированию следующих общекультурных компетенций:

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения учебной 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; и т.д.

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

- Основные события мировой и Отечественной истории;
- Хронологию основных событий мировой и Отечественной истории;
- 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; и т.д.

6. *Общая трудоемкость дисциплины* - 120 часов.

7. *Формы контроля* - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)**

Программа учебной дисциплины является частью ППСЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и

сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина относится к циклу общеобразовательных дисциплин и изучается в II семестре.

### **1.2. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:**

Примерная программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **развитие** личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
- **воспитание** гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- **овладение** системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- **овладение** умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;
- **формирование** опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений: гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

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

- применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- оценивать социальную информацию, поиска информации в источниках различного



типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития;

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

- базовый понятийный аппарат социальных наук;
- об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **использовать** приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

**Общая трудоемкость дисциплины** – 111 часов

**Форма контроля** – дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ГЕОГРАФИЯ**

Программа учебной дисциплины является частью ППСЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

Рабочая программа учебной дисциплины «География» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «География», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География»

Учебная дисциплина «География» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования и относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

#### *1. Цель изучения дисциплины*

Содержание программы учебной дисциплины «География» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

## *2. Структура дисциплины*

Основы теоретических знаний в области географии. Методические знания, умения, приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

## *3. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, соревнования, проектные методики и др.).

## *4. Требования к результатам освоения дисциплины*

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

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения

и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

–применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

–составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

–сопоставлять географические карты различной тематики;

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

–для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;

–нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

–понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

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

–основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

–особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

–географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

–особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

**Общая трудоемкость дисциплины** – 38 часов

**Форма контроля** – дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ХИМИЯ**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

#### *1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью адаптированной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

**08.02.01** Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия».

Учебная дисциплина относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

#### *2. Цель изучения дисциплины*

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию.

#### *3. Структура дисциплины*

Основы теоретических знаний в области химии. Методические знания, умения, приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

#### *4. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, соревнования, проектные методики и др.).

#### *5. Требования к результатам освоения дисциплины*

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

- **называть:** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять химический эксперимент:** по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- **проводить:** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- **связывать:** изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- **решать:** расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

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

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

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

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- **основные теории химии;** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки,

искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

**Общая трудоемкость дисциплины – 80 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

#### *1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для освоения дисциплины «Физическая культура в профессиональных образовательных организациях СПО по специальности **08.02.01** Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения адаптированной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования.

Для освоения дисциплины «Физическая культура» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология», «Физическая культура» на предыдущем уровне образования, а также в результате освоения дисциплин ООП: «Легкая атлетика», «Мини-футбол», «Волейбол», «Баскетбол», «Подвижные игры», «Спортивные лыжи», «Основы спортивно-оздоровительного туризма».

Знания и умения, сформированные в результате освоения дисциплины, потребуются при изучении дисциплин «Мониторинг физического состояния человека», «Атлетическая гимнастика», «Самооборона».

#### *2. Цель изучения дисциплины*

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области физической культуры и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

#### *3. Структура дисциплины*

Основы теоретических знаний в области физической культуры. Методические знания и методико-практические умения. Учебно-тренировочные занятия. Соревнования

#### *4. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, соревнования, проектные методики и др.).

#### *5. Требования к результатам освоения дисциплины*

Данная дисциплина способствует формированию следующих общекультурных компетенций:

- на содействие гармоническому развитию личности, укреплению здоровья учащихся, закреплению навыков правильной осанки, профилактику плоскостопия, воспитание ценностных ориентаций на здоровый образ жизни;
- обучение основам базовых видов двигательных действий;
- формирование знаний о личной гигиене, режиме дня. влияние физических упражнений на здоровье, работоспособность.
- углублённое представление об основах видов спорта:
- приобщение к регулярным занятиям спорта.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы здорового образа жизни;
- основы самостоятельных занятий физическими упражнениями;
- основы методик развития физических качеств;
- основные методы оценки физического состояния;
- методы регулирования психоэмоционального состояния;
- средства и методы мышечной релаксации.

уметь:

- осуществлять самоконтроль психофизического состояния организма;
- контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями;
- составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности;
- проводить общеразвивающие физические упражнения и подвижные игры;

владеть:

- основными жизненно важными двигательными действиями;
- навыками использования физических упражнений с целью сохранения и укрепления здоровья, физического самосовершенствования.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины- 119 часов**



## **7. Формы контроля - дифференцированный зачет**

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

#### *1. Место дисциплины в структуре профессиональной основной образовательной программе*

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство зданий и сооружений» с учётом технического профиля получаемого профессионального образования, в соответствии с федеральными базисными учебными планами и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказы Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312, от 20.08.2008 г. № 241 и от 30.08.2010 г. № 889). Программа по учебной дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью цикла общеобразовательных дисциплин.

#### *2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины*

Требования к предметным результатам освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности должны отражать:

- 1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- 2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- 3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- 4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- 5) знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- 6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- 7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- 8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- 9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- 10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- 11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- 12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

В результате изучения учебной дисциплины «Основ безопасности жизнедеятельности» обучающийся должен:

**знать/понимать:**

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности;
- репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; - порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;

- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности;
- особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;

**уметь:**

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;

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

- для ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

**Общая трудоемкость дисциплины –72 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МАТЕМАТИКА**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина « Математика: алгебра, начала анализа, геометрия» является частью обязательной предметной области « Математика и информатика» ФГОС среднего общего

образования. Дисциплина изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## **2. Цель изучения дисциплины:**

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебной дисциплины « Математика: алгебра, начала анализа, геометрия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

### **• ЛИЧНОСТНЫХ:**

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

общественных, государственных, общенациональных проблем;

• **метапредметных :**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять план деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать всевозможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной учебно- исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умения ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно , логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• **предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ , в том числе для поиска решения и иллюстрации решения уравнений

и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления события в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

### **3. Структура дисциплины:**

Алгебра, основы тригонометрии, функции их свойства и графики, начала математического анализа, комбинаторика, статистика и теория вероятностей, геометрия. Уравнения и неравенства.

### **4. Основные образовательные технологии:**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные методы обучения и технологии активного обучения.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины « Математика» обучающийся **должен знать/понимать:**

- Значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе
- Значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии
- Универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности
- Вероятностный характер различных процессов окружающего мира

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

**Алгебра**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикладной при практических расчетах
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы, и тригонометрические функции
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для :
  - практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства

### **Функции и графики**

- определять значения функции по значению аргумента при различных способах задания функции
- строить графики изученных функций
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

### **Начала математического анализа**

- вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;
  - исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значение функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;
  - вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшее и наименьшее значения, на нахождение скорости и ускорения.

## **Уравнения и неравенства**

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

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

- построения и исследования простейших математических моделей.

## **Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

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

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера.

## **Геометрия**

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования ( моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;



- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники.

**Общая трудоемкость дисциплины – 247 часа**

**Форма контроля - экзамен**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ФИЗИКА**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины является формирование у студентов умений и навыков использования фундаментальных законов, теорий классической и современной физики, а также методов физического исследования. Формирование у студентов творческого мышления и научного мировоззрения, навыков самостоятельной познавательной, умения математически формулировать и решать типовые задачи, использовать аналогии между явлениями различной природы; формирование у студентов целостного представления о современной естественнонаучной картине мира. Раскрытие сущности основных представлений, теорий и законов классической и современной физики в их внутренней взаимосвязи; формирование у студентов умения и навыка решения обобщенных типовых задач дисциплины (теоретических и экспериментально-практических учебных задач) из различных областей физики как основы умения решать профессиональные задачи и находить индивидуальные способы самообразования в дальнейшем; способствование развитию у студентов творческого мышления, навыков самостоятельной, познавательной деятельности, умения моделировать физические явления с использованием компьютера.

#### **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для

выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- применять полученные знания для решения физических задач; определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
  - для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
  - оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

**3. Структура дисциплины:** В основе учебной дисциплины «Физика» лежит установка на

формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания как профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Основные разделы: механика, основы молекулярной физики и термодинамики, электродинамика, колебания и волны, оптика, элементы квантовой физики, эволюция вселенной.

**Общая трудоемкость дисциплины – 137 час**

**Форма контроля – экзамен**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

Для освоения дисциплины «Информатика» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Физика». Знания и умения, сформированные в результате освоения дисциплины, потребуются при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области информатики и способности направленного использования различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.

### **3. Структура дисциплины**

Основы теоретических знаний.

1. Информационная деятельность человека
2. Информация и информационные процессы
3. Средства ИКТ
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов
5. Телекоммуникационные технологии

Методические знания и методико-практические умения.

### **4. Основные образовательные технологии**

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (лекции, практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, индивидуального проекта с презентациями и др.).

## **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

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

- **личностных:**

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

- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- **межпредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**Общая трудоемкость дисциплины – 102 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **АСТРОНОМИЯ**

Программа учебной дисциплины является частью ППСЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью учебной дисциплины «Астрономия» является формирование у студентов:

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- научного мировоззрения;
- навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

#### **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины «Астрономия» обучающимися должны быть достигнуты следующие результаты:

- личностные:
  - сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;
- межпредметные:
  - умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
  - владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
  - умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
  - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;
- предметных:
  - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
  - понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
  - владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
  - сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
  - осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

### **3. Структура дисциплины:**

В основе учебной дисциплины «Астрономия» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий астрономии и современной научной картины мира, а также выработка умений применять полученные знания как в профессиональной деятельности,

так и для решения жизненных задач. Основные разделы:

### **Введение**

Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Практическое применение астрономических исследований.

История развития отечественной космонавтики. Достижения современной космонавтики.

### **История развития астрономии**

Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук».

Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей. Создание первой универсальной математической

модели мира на основе принципа геоцентризма.

Звездное небо . Летоисчисление и его точность.

### **Устройство Солнечной системы**

Система «Земля — Луна» . Природа Луны .

Планеты земной группы.

Планеты-гиганты.

Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов. Физические характеристики астероидов. Метеориты.

Кометы и метеоры . Понятие об астероидно-кометной опасности.

Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.

### **Строение и эволюция Вселенной**

Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд . Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд. Двойные звезды . Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды .

Наша Галактика . Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Радиоизлучение .Галактики. Загадочные гамма-всплески. Другие галактики. Метагалактика.

Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд. Происхождение планет .

Жизнь и разум во Вселенной.

**Общая трудоемкость дисциплины – 41 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



## **ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

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

- ориентироваться в тенденциях развития профессионального образования в строительстве;
- оформлять учебную документацию.

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

- содержание профессионального (строительного) образования;
- структуру строительного комплекса России;
- классификацию зданий и сооружений по назначению;
- перечень работ при строительстве зданий;
- виды нормативных документов в строительстве;
- номенклатуру конструктивных элементов зданий;
- номенклатуру основных строительных материалов;
- виды инженерного оборудования зданий;
- виды строительных машин и механизмов;
- историю строительной отрасли.

### **Содержание дисциплины**

**Раздел 1.** Общие сведения о строительстве

**Раздел 2.** Оформление текстовых документов

**Раздел 3.** Общие сведения о строительстве

**Общая трудоемкость дисциплины** – 41 часов

**Форма контроля** – дифференцированный зачет

**Аннотации программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

## **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ОГСЭ**

Учебная дисциплина «Основы философии» направлена на развитие у обучающихся мышления и навыков овладения культурным наследием человечества, на выработку у них собственной жизненной позиции и осмысленного, осознанного мировоззрения. Философия составляет фундамент общекультурной и общетеоретической гуманитарной подготовки специалистов любого профиля.

## **2. Цель изучения дисциплины**

Цель освоения учебной дисциплины «Основы философии» заключается в ознакомлении общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

## **3. Структура дисциплины**

Формы существования философии. Основные этапы философии. Философия человека, общества, истории. Философия как аксиология. Философия познания и науки. Философия языка. Философия техники. Философия природы. Философия образования. Философия и глобальные проблемы современности.

## **4. Основные образовательные технологии**

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, использование компьютерных технологий для работы.

## **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

### ***знать:***

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- понятие условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

### ***уметь:***

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

***владеть:***

- приемами применения принципов, законов и категорий, необходимых для оценки и понимания природных явлений, социальных и культурных событий, и в изучении профессиональных циклов;
- приемами ведения дискуссии и полемики по мировоззренческой проблематике, изложения собственной позиции;
- навыками восприятия и анализа текста, имеющего философское содержание;
- целостной картиной мира, мировоззрением, диалектическим и системным взглядом на объект анализа.

***Освоить следующие компетенции:***

5.1. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя 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.

**Общая трудоемкость дисциплины – 46 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИСТОРИЯ**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### *1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

Учебная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и изучается в III семестре. При освоении профессий и специальностей СПО технического профиля в учреждениях СПО история изучается как базовый учебный предмет в объеме 57 часов. Содержание учебного материала для учреждений СПО структурировано по проблемно-хронологическому или проблемному принципу с учетом полученных обучающимися знаний и умений в общеобразовательной школе.

### *2. Цель изучения дисциплины*

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

формирование исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Основу примерной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Особенность изучения истории как профильного учебного предмета заключается в увеличении глубины рассмотрения тем, входящих в базовое содержание, в увеличении доли

самостоятельной работы обучающихся, различных форм творческой работы (подготовки и защиты рефератов, проектов).

### *3. Структура дисциплины*

История как наука. Россия в начале XX века. Революция и Гражданская война 1917 – 1921 гг. Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг. СССР в 1946 – 1985 гг. СССР в годы перестройки 1985 – 1991 гг. Распад Советского Союза. Россия в конце XX – начале XXI в.

### *4. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются информационно-коммуникативные технологии, технологии интерактивного обучения, технология критического мышления, проектная технология, технология проблемно – диалогическая, здоровьесберегающие технологии и другие.

### *5. Требования к результатам освоения дисциплины*

Данная дисциплина способствует формированию следующих общекультурных компетенций:

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения учебной 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 события мировой и Отечественной истории;

- Хронологию основных событий мировой и Отечественной истории;

- 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.

*6. В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции:*

- |      |   |
|------|---|
| ОК 1 | - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  |
| ОК 2 | - Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.                      |
| ОК 3 | - Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.   |
| ОК 4 | - Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.              |
| ОК 5 | - Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.   |
| ОК 6 | - Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   |
| ОК 7 | - Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. |

- ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9 - Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10 - Обеспечить безопасные условия труда в профессиональной деятельности

**Общая трудоемкость дисциплины – 52 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной 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.

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

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

Изучение дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности направлено:

- **на дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции** (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

**речевая компетенция** – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме), умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

**языковая компетенция** – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц, развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

**социокультурная компетенция** – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

**компенсаторная компетенция** – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

**учебно-познавательная компетенция** – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знаний;

- **развитие и воспитание** способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальной адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

Изучение дисциплины Иностранный язык направлено на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

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

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.



ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Главная структурная особенность содержания обучения заключается в его делении на два модуля: основной и профессионально направленный.

Изучение содержания основного модуля направлено на коррекцию и совершенствование навыков и умений, сформированных ранее. В ходе освоения профессионально направленного модуля проводится изучение языка с учетом профиля профессионального образования. При освоении профессионально ориентированного содержания обучающийся погружается в ситуации профессиональной деятельности, межпредметных связей, что создает условия для дополнительной мотивации как изучения иностранного языка, так и освоения выбранной профессии.

**Общая трудоемкость дисциплины – 174 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Физическая культура (адаптивная) в Основах законодательства РФ о физической культуре и спорте представлена в системе СПО как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в общий гуманитарный и социально-экономический цикл, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие физическое совершенство. Учебная дисциплина «Физическая культура (адаптивная)» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала: адаптивная физическая культура в

общекультурной и профессиональной подготовке студентов; социально-биологические основы адаптивной физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; оздоровительные системы (теория, методика и практика).

Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы программы: практический, состоящий из двух подразделов: методико-практического и учебно-тренировочного; контрольный, состоящий из двух подразделов: текущий и итоговый.

Профессиональная направленность образовательного процесса по адаптивной физической культуре объединяет все разделы программы, выполняя связующую, координирующую и активизирующую функцию.

Цели и задачи, решаемые дисциплиной

Цель дисциплины Формирование физической культуры личности

Задачи дисциплины

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-практических основ адаптивной физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к адаптивной физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в адаптивной физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Данная дисциплина базируется на компетенциях и составляющих их знаниях, умениях и навыках сформированных при получении предыдущего уровня образования.

Планируемые результаты обучения (характеристика формируемых компетенций):

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

физической подготовленности.

**Общая трудоемкость дисциплины – 174 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Цель: создание благоприятных условий для решения возрастных задач развития.

Задачи учебной дисциплины: создание условий для продуктивного и гармоничного общения со сверстниками и взрослыми; создание условий для активной деятельности подростков; повышение общей психологической культуры молодых людей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: цели, функции, виды и уровни общения; виды социальных взаимодействий; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; виды и способы разрешения конфликтов; причины возникновения зависимого поведения и его последствия.

Основные образовательные технологии, используемые при изучении дисциплины: игровые технологии, технология развивающего обучения, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка.

Планируемые результаты обучения (характеристика формируемых компетенций)

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

**Общая трудоемкость дисциплины – 46 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

**Аннотации программ дисциплин математического и естественнонаучного цикла**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МАТЕМАТИКА**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Для освоения дисциплины «Математика» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия», на предыдущем уровне образования.

Знания и умения, сформированные в результате освоения дисциплины, потребуются при изучении дисциплин «Физика», «Техническая механика», «Основы геодезии», «Основы электротехники», «Экономика организации», профессиональных модулей ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04.

### *1. Цель изучения дисциплины*

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения дисциплин профессионального цикла;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

### *2. Структура дисциплины*

Раздел 1. Математический синтез и анализ

Раздел 2. Основы теории вероятностей и математической статистики

### *3. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (лекции, практикумы, консультации), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, проектные методики и др.).

### *4. Требования к результатам освоения дисциплины*

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК)

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.3. Проектировать строительные конструкции с использованием информационных технологий.

ПК 1.4. Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-технической документацией.

ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;

основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве

уметь:

выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;

вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;

применять математические методы для решения профессиональных задач.

**Общая трудоемкость дисциплины – 78 часа**

**Форма контроля – экзамен**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ИНФОРМАТИКА**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Для освоения дисциплины «Информатика» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Физика», «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» на предыдущем уровне образования, а также в результате освоения дисциплины профессиональной подготовки «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Знания и умения, сформированные в результате освоения дисциплины, потребуются при изучении дисциплин профессионального цикла.

#### *1. Цели изучения дисциплины*

- Формирование умений и навыков на основе средств и методов информатики, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации;
- Самостоятельное планирование и осуществление индивидуальной и коллективной информационной деятельности, представление и оценивание ее результатов;
- Овладение умениями работать с различными видами информации с помощью

компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий;

- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами информатики;
- выработка навыков применения средств информатики в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении специальности.

## *2. Структура дисциплины*

Основы теоретических знаний в области информатики:

- Основы информационной культуры
- Прикладное программное обеспечение
- Компьютерные сети. Интернет

Практические занятия по всем разделам.

## *3. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (лекции, практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, индивидуального проекта с презентациями и др.).

## *4. Требования к результатам освоения дисциплины*

Данная дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.
- Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.
- Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
- Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.
- Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
- Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
- Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.
- Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;

уметь:

- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин;
- в профессиональной деятельности;



- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах

Формируемые компетенции:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК.4 4. Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием:

**Общая трудоемкость дисциплины – 86 часа**

**Форма контроля – экзамен**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- решать прикладные задачи и выполнять упражнения в области профессиональной деятельности.
- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

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

- значение экологических основ природопользования в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;
- взаимосвязь организмов и среды обитания;
- условия устойчивого состояния экосистем и причину возникновения экологического кризиса;
- природные ресурсы России и мониторинг окружающей среды;
- правовые вопросы экологической безопасности.

**Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (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 в команде, эффективно общаться с коллегами,

руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя 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. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные компетенции (ПК)

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

**Общая трудоемкость дисциплины – 36 часа**

**Форма контроля –зачет**

## **Аннотации программ дисциплин общепрофессионального цикла**

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики.

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

- правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;
- способы графического представления пространственных образов и схем;
- стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.

**Перечень формируемых компетенций:**

**- общие компетенции (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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя 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. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**- профессиональные компетенции (ПК):**

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

**Общая трудоемкость дисциплины – 119 часа**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- производить расчеты на прочность, жесткость устойчивость элементов сооружений;
- определять аналитическим и графическими способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам;
- определять усилия в стержнях ферм;
- строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и т.д

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

- законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;
- определение направлений реакций связи;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

- определение момента силы относительно точки, его свойства;
- типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;
- напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;
- моменты инерций простых сечений элементов и т. д

### **Перечень формируемых компетенций:**

#### Общие компетенции (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.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

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

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

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

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

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний(для юношей)

#### Профессиональные компетенции (ПК)

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несомные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

**Общая трудоемкость дисциплины – 175 часов**

**Форма контроля – экзамен**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины «Основы электротехники» является формирование у студентов умений и навыков использования фундаментальных законов, теорий и методов исследования электротехники и микропроцессорной техники. Формирование у студентов творческого мышления и научного мировоззрения, навыков самостоятельной познавательной деятельности, умения математически формулировать и решать типовые задачи. Раскрытие сущности основных понятий, теорий и законов электротехники; формирование у студентов умения и навыки решения обобщенных типовых задач дисциплины (теоретических и экспериментально-практических учебных задач) из различных областей электротехники и микропроцессорной техники как основы умения решать профессиональные задачи и находить индивидуальные способы самообразования в дальнейшем; способствование развитию у студентов творческого мышления, навыков самостоятельной, познавательной деятельности, умения моделировать нелинейные процессы протекающие в электронных схемах с использованием компьютера.

### **2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

#### **уметь:**

- Определять параметры полупроводниковых каскадов по заданным условиям;
- Определять параметры типовых электронных каскадов по заданным условиям.

#### **знать:**

- Принцип действия и устройства электронной техники;

- устройство и принцип действия микропроцессорной техники и микроэлектроники;
- основные характеристики данных видов техники и область её применения.

#### Формируемые компетенции

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

**Общая трудоемкость дисциплины – 74 часов**

**Форма контроля – экзамен**

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



## ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

- читать ситуации на планах и картах;
- определять положение линий на местности;
- решать задачи на масштабы;
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;
- выносить на строительную площадку элементы стройгенплана;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
- проводить камеральные работы по окончанию теодолитной съемки и геометрического нивелирования.

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

- основные понятия и термины, используемые в геодезии;
- назначение опорных геодезических сетей;
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;
- систему плоских прямоугольных координат;
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;
- виды геодезических измерений.

### Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК)

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться

с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК)

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий;

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ;

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов;

ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-технической документацией.

**Общая трудоемкость дисциплины – 109 часов**

**Форма контроля – экзамен**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- применять программное обеспечение, разработанное для САПР
- создавать чертежи и выполнять несложные расчеты в системах САПР

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

- состав, функции и возможности использования САПР в профессиональной деятельности;
- основные этапы решения задач с помощью САПР,
- технологии поиска информации;
- технологии освоения пакетов прикладных программ.

**Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя 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. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные компетенции (ПК)

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

**Общая трудоемкость дисциплины – 151 часов**

**Форма контроля – экзамен**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

- оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;

- составлять и оформлять договора подряда;

- использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;

- в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направления менеджмента.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- состав трудовых и финансовых ресурсов организации;

- основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;

- основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;
- механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;
- методику разработки бизнес-плана; содержание основных составляющих общего менеджмента;
- 30 - методологию и технологию современного менеджмента;
- характер тенденций развития современного менеджмента;
- требования, предъявляемые к современному менеджеру;
- стратегию и тактику маркетинга.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительного-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**Общая трудоемкость дисциплины – 76 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате освоения программы дисциплины студент должен уметь:

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

- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения программы дисциплины студент должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Основные образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины: информационно-коммуникационные, технологии разноуровневого обучения, технология развития критического мышления, технологии личностно- ориентированного обучения и воспитания.

**Общая трудоемкость дисциплины – 72 часа**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Для освоения дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения курса «Основы права». Изучение предмета тесно связано с такими дисциплинами как «Основы



экономики», «Экономика отрасли», «Охрана труда» и др. Программа по учебной дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин.

### *1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины*

Главной целью дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является создание условий способствующих приобретению знаний

- по организации хозяйственной (предпринимательской) деятельности в РФ,
- правовому положению субъектов предпринимательской деятельности,
- правовому положению субъектов трудовых правоотношений,
- правовому регулированию трудовых отношений,
- понятии и способах защиты прав субъектов хозяйственной (предпринимательской) деятельности,
- понятии и способах защиты прав субъектов трудовых отношений.

В ходе изучения дисциплины используются разнообразные формы проведения занятий: беседы, лекции, опросы, практические и контрольные занятия, тестирование, разбор производственных ситуаций, дискуссии по актуальным проблемам экономики и права, работа с методическими и справочными материалами. Для развития творческой активности выполняются самостоятельные творческие работы по проблемам деятельности организации.

Данная дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в

процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

- ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;
- ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;
- ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;
- ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.
- ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;
- ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.

#### 3.4.6. Организация работы складского хозяйства:

- ПК 6.1. Приемка и хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
- ПК 6.2. Организация выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
- ПК 6.3. Создание условий для безопасного хранения и сохранности складироваемых строительных материалов и оборудования без потери эксплуатационных свойств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- работать с нормативными правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, уголовным, административным и трудовым законодательством, соблюдать требования действующего законодательства.

#### **знать:**

- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- основные положения законодательных актов, постановлений и других нормативных документов всех уровней власти и местного самоуправления, регулирующих правоотношения в области профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- правила оплаты труда;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;

- основы права социальной защиты граждан;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

**Общая трудоемкость дисциплины – 48 часа**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОХРАНА ТРУДА**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Для освоения учебной дисциплины Охрана труда используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Биология», «Химия», «Математика», «Экологические основы природопользования», «Безопасность жизнедеятельности».

Данная дисциплина способствует обладанию компетенциями:

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов.

#### **1. Цель изучения данной дисциплины**

Цель проведения дисциплины: изложение теоретического материала увязывается с практикой применения этого материала в практической деятельности студентов при работе, эксплуатации техники.

Для успешного усвоения и закрепления теории программа предусматривает проведение 4-х лабораторно-практических занятий.

#### **2. Структура дисциплины**

Раздел 1 Основные понятия и терминология безопасности труда.

Раздел №2 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Раздел №3 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности

Раздел №4 Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда

Раздел №5 Управление безопасностью труда

Раздел №6 Первая помощь пострадавшим

3. Основные образовательные технологии: Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, использование компьютерных технологий.

4. Требование к результатам освоения дисциплины. В результате освоения учебной дисциплины «Охрана труда» должен иметь представление:

- о роли специальных знаний в профессиональной деятельности;
- о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и безопасностью труда;
- о путях реализации требований и положений безопасности труда.

должен знать:

- основные понятия и термины безопасности труда; Классификацию негативных факторов и их источники;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

должен уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в своей профессиональной деятельности;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные и безвредные условия труда;
- оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим.

**Общая трудоемкость дисциплины – 50 часа**

**Форма контроля – экзамен**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МЕТРОЛОГИЯ**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Изучение данной дисциплины позволит специалистам шире использовать методы и правила, правовые, методические и практические основы стандартизации и метрологии в своей практической деятельности для обеспечения высокого качества работ и услуг. Соблюдение

правил метрологии позволяет свести к минимуму материальные потери недостоверных результатов измерений.

Стандартизация является частью современной предпринимательской стратегии. Ее влияние и задачи охватывают все сферы общественной жизни. Стандарты на процессы и документы содержат информацию, которую должны знать и выполнять специалисты для заключения взаимовыгодных сделок.

Таким образом, стандартизация является инструментом обеспечения не только конкурентоспособности, но и эффективного партнерства на всех уровнях управления.

При освоении данной дисциплины обучающимся необходимо обладать знаниями по следующим дисциплинам:

- из курса математики: теория вероятности и математическая статистика. Детерминированные и случайные величины и процессы, их описание и оценка законы распределения случайных величин;

- из курса физики: понятие физической величины. Воспроизведение физических величин. Измерение, как важнейший путь познания окружающего мира человеком. Единицы физических величин. Средства измерения физических величин. Передача единицы от этапов к рабочим средствам измерения;

- из курса философии: понятие свойств, величины, количественных и качественных проявлений свойств объектов материального мира. Целостность материального мира. Системный подход при изучении окружающего мира.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных документов к объектам стандартизации в строительстве;

- охарактеризовать разработку, внедрение и обновление нормативных документов, и их поиск;

- работать с основными нормативными документами по стандартизации;

- рассчитать погрешность измерения, осуществить правильный выбор средства измерения;

- применить к строительной отрасли принципы сертификации;

- использовать правовые основы сертификации в Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность понятий- государственная система стандартизации в Российской Федерации (регламент, свод правил, классификаторы);

- международные организации по стандартизации ИСО, МЭК, ВТО;
- документы объектов стандартизации в сфере метрологии;
- средства измерения, об обеспечении качества измерительного оборудования;
- порядок проведения сертификации;
- сертификацию систем качества.

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций (ОК):

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

**Общая трудоемкость дисциплины – 36 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

### **Аннотации программ дисциплин профессионального цикла**

#### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Программа профессионального модуля является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

#### **1. Цель и задачи профессионального модуля:**

Подготовить обучающегося к виду профессиональной деятельности «Участие в проектировании зданий и сооружений» через освоение соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

## **2. Место профессионального модуля в структуре ППСЗ:**

Освоению ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений предшествуют изучение следующих общепрофессиональных дисциплин: ОП.01 «Инженерная графика», ОП.02 «Техническая механика», ОП.04 «Основы геодезии», ОП.05 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

## **3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

### **иметь практический опыт:**

- подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;

### **уметь:**

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;



- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкций;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;
- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;

**знать:**

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- основные методы усиления конструкций;

- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий, конструкций;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- понятия о проектировании зданий и сооружений;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности;
- условные обозначения на генеральных планах; - градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов;
- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- методику подсчета нагрузок;
- правила построения расчетных схем;
- методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок; - работу конструкций под нагрузкой;
- прочностные и деформационные характеристики строительных материалов; - основы расчета строительных конструкций;
- виды соединений для конструкций из различных материалов; - строительную классификацию грунтов;
- физические и механические свойства грунтов; - классификацию свай, работу свай в грунте;
- правила конструирования строительных конструкций;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный); - основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;

- методику вариантного проектирования; - сетевое и календарное планирование;
- основные понятия проекта организации строительства;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

**Общая трудоемкость профессионального модуля – 606 часов (учебная практика – 252 часов)**

**Форма контроля – экзамен по модулю**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Программа профессионального модуля является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

#### **1. Цель и задачи профессионального модуля:**

Подготовить обучающегося к виду профессиональной деятельности «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» через освоение соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 2.3. Проводить оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

#### **2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:**

Освоению ПМ02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов предшествуют изучение следующих общепрофессиональных дисциплин: ОП.01 «Инженерная графика», ОП.03 «Основы электротехники», ОП.04 «Основы геодезии», ОП.09 «Инженерное обеспечение зданий и сооружений», ОП.10 «Основы управления качеством».

Помимо этого, должен быть освоен профессиональный модуль: ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений».

#### **3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

**иметь практический опыт:**

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов; - осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;

**уметь:**

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы; - читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчётно-техническую документацию на выполненные работы;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приёмку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объёмы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ,

устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

-вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;

-оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;

**знать:**

-порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;

-основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;

-основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;

-основные принципы организации и подготовки территории;

-технические возможности и использование строительных машин и оборудования;

-особенности

сметного нормирования подготовительного периода строительства;

-схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;

-основы электроснабжения строительной площадки;

-последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;

-методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;

-действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;

-технологию строительных процессов;

-основные конструктивные решения строительных объектов;

-особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;

-способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;

-свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;

-основные сведения о строительных машинах, об их общем устройстве и процессе работы; - рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;

- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;

- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;

-особенности работы конструкций;

-правила безопасного ведения работ и защите окружающей среды;

-правила исчисления объемов выполняемых работ;

- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительного-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.

**Общая трудоемкость профессионального модуля** – 141 часов (производственная практика – 288 часов)

**Форма контроля** – экзамен по модулю

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В ТОМ ЧИСЛЕ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, РЕМОНТЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Программа профессионального модуля является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

#### **1. Цель и задачи профессионального модуля:**

Подготовить обучающегося к виду профессиональной деятельности «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений» через освоение соответствующих профессиональных компетенций:

ПК3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительного-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПКЗ.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПКЗ.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПКЗ.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ, и работ по реконструкции строительных объектов

## **2. Место профессионального модуля в структуре ППСЗ:**

Освоению ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий, и сооружений предшествуют изучение следующих общепрофессиональных дисциплин:

ОП.04 «Основы геодезии», ОП.06 «Основы маркетинга», ОП.07 «Экономика организации», ОП.10 «Основы управления качеством» Помимо этого, должны быть освоены профессиональные модули: ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений», ПМ.02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов».

## **3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

### **иметь практический опыт:**

- осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий, и сооружений;
- обеспечения деятельности структурных подразделений; - контроля деятельности структурных подразделений;
- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов;

### **уметь:**

- планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;
- оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;
- определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;

- составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;
- производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;
- устанавливать производственные задания; - проводить производственный инструктаж;
- выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);
- делить фронт работ на захватки и делянки; - закреплять объемы работ за бригадами;
- организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;
- обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
- обеспечивает условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;
- обеспечивать соблюдение законности на производстве;
- защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;
- организовывать оперативный учёт выполнения производственных заданий; - оформлять документы по учёту рабочего времени, выработки, простоев;
- пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
- обеспечивать соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;
- проводить аттестацию рабочих мест;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;
- вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;
- проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;

**знать:**

- научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;
- научную организацию рабочих мест;
- принципы и методы планирования работ на участке;



- приёмы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;
- нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;
- формы организации труда рабочих;
- общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;
- гражданское, трудовое, административное законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);
- нормативные документы, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;
- формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;
- основные нормативные и законодательные акты в области охраны труда и окружающей среды;
- инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;
- требования по аттестации рабочих мест;
- основы пожарной безопасности;
- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; - технику безопасности при производстве работ;
- организацию производственной санитарии и гигиены.

**Общая трудоемкость профессионального модуля – 160 часов (производственная практика – 36 часов)**

**Форма контроля – экзамен по модулю**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ**

Программа профессионального модуля является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

#### **1. Цель и задачи профессионального модуля:**

Подготовить обучающегося к виду профессиональной деятельности «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» через освоение соответствующих профессиональных компетенций:

ПК4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений с применением нанотехнологий.

ПК4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

## **2. Место профессионального модуля в структуре ППСЗ:**

Освоению ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных предшествуют изучение следующих общепрофессиональных дисциплин:

ОП.0 «Основы электротехники», ОП.04 «Основы геодезии», ОП.06 «Основы маркетинга», ОП.07 «Экономика организации», ОП.09 «Инженерное обеспечение зданий и сооружений», ОП.10 «Основы управления качеством».

Помимо этого, должны быть освоены профессиональные модули: ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений», ПМ.02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов».

## **3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

### **иметь практический опыт:**

- участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
- выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
- осуществления мероприятий по оценке и реконструкции зданий и сооружений;

### **уметь:**

- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;
- устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;

- вести журналы наблюдений;
- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;
- определять сроки службы элементов здания;
- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
- заполнять паспорта готовности к эксплуатации в зимних условиях;
- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
- составлять графики проведения ремонтных работ;
- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования; – проводить работы текущего и капитального ремонта;
- выполнять обмерные работы;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- выполнять чертежи усиления различных элементов здания; – читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;

**знать:**

- аппаратуру и приборы, применяемых при обследовании зданий и сооружений;
- конструктивные элементы зданий;
- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
- инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;
- требования нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий; – техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий; – порядок приемки здания в эксплуатацию;
- наноматериалы и нанотехнологии увеличения эксплуатационных возможностей конструкций;
- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
- электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
- методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;

- средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
- параметры испытаний различных систем;
- методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы; – основные методы оценки технического состояния зданий;
- технологии (в том числе нанотехнологии) сокращения энергозатрат;
- системы вентилируемых фасадов с применением нанотехнологических разработок;
- основные способы усиления конструкций зданий;
- объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
- проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;
- методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий.

**Общая трудоемкость профессионального модуля** – 282 часов (производственная практика – 36 часов)

**Форма контроля** – экзамен по модулю

#### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ПО ПРОФЕССИИ 19727 ШТУКАТУР)**

Программа профессионального модуля является частью ППССЗ для обучающихся в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

#### **1. Цель и задачи профессионального модуля:**

Подготовить обучающегося к виду профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих (по профессии штукатур) через освоение соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.

ПК 6.2. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности. ПК

6.3. Выполнять отделку и ремонт оштукатуренных поверхностей.

ПК 6.4. Осуществлять отделочно-строительные работы конструктивных элементов зданий.

**Общая трудоемкость профессионального модуля** – 90 часов (учебная практика – 108 часов, производственная практика – 108 часов)

**Форма контроля** – квалификационный экзамен