**Приложение**

к ООП СПО по специальности

**08.02.15 Информационное моделирование в строительстве**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

основной образовательной программы

среднего профессионального образования

**Государственного бюджетного профессионального**

**образовательного учреждения Московской области**

**«Щелковский колледж»**

наименование образовательного учреждения

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности **08.02.15 Информационное моделирование в строительстве**

код и наименование специальности СПО

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Приказ об утверждении ФГОС от 13.07.2023 г. № 531

Группа 5549

Год начала подготовки по УП: 2025

**Пояснительная записка**

1. **Нормативная база реализации ООП СПО**

Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Щелковский колледж»разработан на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 08.02.15 Информационное моделирование в строительстве, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2023 г. N 531, зарегистрированного Министерством юстиции (17.08.2023 N 74854),
* приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480) (далее – ФГОС СОО);
* а также с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) по специальности 08.02.15 Информационное моделирование в строительстве.

Нормативную правовую основу разработки ООП СПО составляют:

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

- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480);

- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2013, регистрационный № 30861);

- Приказ Минобрнауки России от 20.01.2014 № 22 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий», зарегистрированного в Минюсте России 21.02.2014 № 31377;

- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 30.07.2020 № 845/369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность» (зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59557);

- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (зарегистрировано в Минюсте России 10.09.2020 Регистрационный № 59764);

- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрировано в Минюсте России 11.11.2020 Регистрационный № 59778);

- Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 Регистрационный № 59784);

- Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 06.11.2020 № 60770);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 787н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве»;

- Приказ Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2021 № 62178).

- Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167);

- Приказ Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 11.10.2022 № 70461);

- Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2022 № 71119);

- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 № 74228) (ред. от 19.03.2024);

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.15 Информационное моделирование в строительстве, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13.07.2023 № 531 (зарегистрировано в Минюсте России 17.08.2023 №74854);

- Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 № 74776);

- Приказ Минпросвещения России от 27.12.2023 № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2024 № 77121);

- Приказ Минпросвещения России от 01.02.2024 № 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 29.02.2024 № 77380);

- Приказ Минпросвещения России от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2024 № 77830);

- Приказ Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 09.08.2024 № 79088);

- Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

- Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утв. Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн);

- Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05-401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

- Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вместе с «СП 2.4.3648-20. Санитарные правила») (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);

- Письмо Рособрнадзора от 26.03.2019 № 04-32 «О соблюдении требований законодательства по обеспечению возможности получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья».

**2. Организация учебного процесса и режим занятий**

Начало учебных занятий – 1 сентября, окончание – в соответствии с календарным учебным графиком.

Объем образовательной программы составляет 36 академических часов в неделю, включая работу обучающихся во взаимодействии с преподавателем (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельную работу. Продолжительность учебной недели шестидневная.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

ФГОС предусматривает выделение во всех учебных циклах объема работы, обучающихся во взаимодействии с преподавателем по различным видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар) и самостоятельной работы обучающихся, а в профессиональном цикле – также практики. На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения должно быть выделено не менее 70% от объема учебных циклов образовательной программы. Таким образом, ФГОС устанавливает минимальные требования к соотношению учебных занятий, практик и самостоятельной работы обучающихся.

Объем времени, отведенный на вариативную часть образовательной программы, определен в соответствии с требованиями ФГОС СПО (не менее 30% от общего объема времени, отведенного на освоение программы) и дает возможность расширения основных видов деятельности, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и профессиональных модулей образовательной программы определен с учетом примерной основной образовательной программы по специальности **08.02.15 Информационное моделирование в строительстве,** требований к компетенциям [16](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=214720&date=21.07.2025&dst=100080&field=134) Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, [40](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=214720&date=21.07.2025&dst=100116&field=134) Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, потребностями регионального рынка труда и направлена на соблюдение последовательности освоения профессиональных компетенций, принятой в отрасли.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы бережливого производства", "Основы финансовой грамотности".

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в очной форме обучения не менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина "Физическая культура" способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "Математические методы решения прикладных профессиональных задач", "Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности", "Проектирование многоэтажных зданий", "Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий", "Основы BIM-моделирования", "Основы алгоритмизации и программирования", "Экономика отрасли".

В течение всего периода обучения в рамках реализации ППССЗ проводится текущий контроль, промежуточная аттестация и государственная итоговая аттестация. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на изучение соответствующей дисциплины, междисциплинарного курса. Текущий контроль успеваемости предусматривает и контроль самостоятельной работы.

Контрольная работа является одной из форм рубежного контроля уровня освоения учебной дисциплины и междисциплинарного курса, если он продолжается более одного семестра.

Завершающей формой контроля по дисциплине и междисциплинарному курсу является экзамен или дифференцированный зачет.

Объем часов, предусмотренный на проведение промежуточной аттестации, включает часы экзаменов, консультаций. Экзамен проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся СПО не должно превышать 8, а количество зачетов – 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре.

Часть часов, выделенная на проведение промежуточной аттестации и не использованная на экзамены, реализуется для проведения групповых и индивидуальных консультаций перед экзаменами, а также на самостоятельную работу в рамках экзаменационной сессии.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет часов, отведенных на изучение дисциплин и междисциплинарных курсов, практик. Формы промежуточной аттестации указаны в Плане учебного процесса (колонки 3, 4, 5).

Итоговой формой аттестации по профессиональным модулям в последнем семестре его изучения являются экзамены:

ПМ.01 Выполнение технического сопровождения информационного моделирования зданий – экзамен по модулю (5 семестр),

ПМ.02 Проектирование и моделирование строительных конструкций с применением автоматизированной системы управления технологическими процессами – экзамен по модулю (6 семестр),

ПМ.03 Организация и выполнение видов работ по разработке, использованию, хранения структурных элементов информационной модели зданий – экзамен по модулю (6 семестр),

ПМ.04 Выполнение дизайна в ТИМ – экзамен по модулю (5 семестр).

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по общепрофессиональной дисциплине (дисциплинам) и (или) профессиональному модулю (модулям) и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Выполнение курсовой работы предусмотрено в рамках освоения профессиональных модулей:

ПМ.01. Выполнение технического сопровождения информационного моделирования зданий – МДК 01.01. Техническое сопровождение информационного моделирования зданий (5 семестр);

ПМ.02 Проектирование и моделирование строительных конструкций с применением автоматизированной системы управления технологическими процессами – МДК 02.03 Проектирование и моделирование инженерных сетей и коммуникаций (6 семестр).

Учебная и производственная практика реализуются в рамках профессиональных модулей профессионального учебного цикла по каждому из основных видов деятельности. Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, не может быть менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

По данному учебному плану объем практики составляет 684 часов, что составляет более 30% от часов, отведенных на профессиональный учебный цикл.

На учебную практику по учебному плану выделено 8 недель (288 часов), на производственную практику выделено 11 недель (396 часов).

Учебная практика в объеме 8 недель проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовывается как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей по семестрам:

4 семестр: ПМ 01 – 1 неделя (36 час);

4 семестр: ПМ. 02 – 1 неделя (36 час);

4 семестр: ПМ. 04 – 1 неделя (36 час);

5 семестр: ПМ 01 – 1 неделя (36 час);

5 семестр: ПМ. 02 – 1 неделя (36 час);

5 семестр: ПМ. 04 – 1 неделя (36 час);

6 семестр: ПМ. 03 – 2 недели (72 час).

Производственная практика (по профилю специальности) в объеме 11 недель проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовывается как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей по семестрам:

5 семестр ПМ 01 – 2 недели (72 час);

5 семестр ПМ 04 – 5 недели (180 час);

6 семестр ПМ 02 – 2 недели (72 час);

6 семестр ПМ 03 – 2 недели (72 час).

Каждый вид практики завершается дифференцированным зачетом с оценкой освоенных общих и профессиональных компетенций.

Промежуточная аттестация по практике может проводиться в форме комплексного дифференцированного зачета и обозначается в учебном плане буквой «к».

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Общая продолжительность каникул при освоении образовательной программы по специальности СПО составляет 34 недели, в том числе не менее 2 недель в зимний период на каждом курсе.

**3. Общеобразовательный цикл**

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется **с одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.** В этом случае образовательная программа среднего профессионального образования, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается **на основе требований** соответствующих федеральных государственных образовательных **стандартов среднего общего и среднего профессионального образования** с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

Общий объем образовательной программы СПО, реализуемой на базе основного общего образования, увеличивается на 1476 часов. Данный объем образовательной программы направлен на обеспечение получения среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования с учетом получаемой специальности. Данный объем предусматривает изучение учебных предметов, направленных на формирование как личностных, метапредметных и предметных результатов, предусмотренных ФГОС среднего общего образования, так и общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности **08.02.15 Информационное моделирование в строительстве**.

Общеобразовательный цикл образовательной программы СПО содержит следующие обязательные общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности и защиты Родины».

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов).

Индивидуальный проект представлен в виде учебного исследования или учебного проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках дисциплин(ы) с учетом получаемой профессии.

В соответствии с календарным учебным графиком изучение общеобразовательного цикла осуществляется в течение первого года обучения, в связи с чем срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена увеличен на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед., промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недели.

**4. Формирование вариативной части ООП**

Объем времени в количестве 1296 часов, отведенных на вариативную часть циклов ППССЗ, распределен следующим образом:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля** | **Количество часов** | **Категория**  **1. ПОП-П/работодатель**  **2. ЦОМ/проект** | **Обоснование** |
| 1. | ОП 01. Математические методы решения прикладных профессиональных задач | 2 | Работодатель  ООО «Архпроект» | Самостоятельная работа обучающихся |
| 2. | ОП 02. Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности | 2 | Самостоятельная работа обучающихся |
| 3. | ОП 03. Проектирование многоэтажных зданий | 4 | Самостоятельная работа обучающихся |
|  | ОП 04. Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий | 4 | Самостоятельная работа обучающихся |
|  | ОП 05. Основы BIM-моделирования | 4 | Самостоятельная работа обучающихся |
|  | ОП 06 Основы алгоритмизации и программирования | 2 | Самостоятельная работа обучающихся |
|  | ОП 07. Экономика отрасли | 2 | Самостоятельная работа обучающихся |
|  | МДК 01.01. Техническое сопровождение информационного моделирования зданий | 44 | Самостоятельная работа обучающихся |
|  | Экзамен по ПМ.01 | 6 | Проведение промежуточной аттестации обучающихся |
|  | МДК 02.01. Проектирование и моделирование архитектурных решений | 58 | Формирование компетенции  ПК 2.1-2.4 |
|  | МДК 02.02. Проектирование и моделирование конструктивных решений | 64 | Формирование компетенции  ПК 2.1-2.4 |
|  | МДК 02.03. Проектирование и моделирование инженерных сетей и коммуникаций | 36 | Формирование компетенции  ПК 2.1-2.4 |
|  | Экзамен по ПМ.02 | 6 | Проведение промежуточной аттестации обучающихся |
|  | МДК 03.01. Технология выполнения видов работ по разработке, использованию, хранению структурных элементов информационной модели зданий | 44 | Формирование компетенции  ПК 3.1-3.5 |
|  | Экзамен по ПМ.03 | 6 | Проведение промежуточной аттестации обучающихся |
|  | МДК 04.01. Организация деятельности контент-менеджера в ТИМ | 200 | Формирование профессиональных компетенций  ПК 4.1.  Осуществлять сопровождение ТИМ-контента  ПК 4.2  Выполнять графический дизайн в ТИМ |
|  | МДК 04.02. Выполнение работ по визуализации в ТИМ | 74 |
|  | Учебная практика | 72 |
|  | Производственная практика | 180 |
|  | Экзамен по модулю | 18 | Проведение промежуточной аттестации обучающихся |
| **Итого** | | **828** |  | - |