##

**Образовательная автономная некоммерческая организация**

**высшего образования**

**«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Факультет «Строительства и техносферной безопасности»

Направление подготовки: 08.03.01 «Строительство»

|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ** |
| Декан факультета Строительства и техносферной безопасности |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Котляревский Подпись  |
| «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ г. |
|  |

**ГРАФИК (ПЛАН)**

**Учебная (изыскательская) практика**

обучающегося группы ХХХ-ХХХ\_\_ \_Иванов Иван Иванович\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Шифр и № группы Фамилия, имя, отчество обучающегося

**Содержание практики**

| **Этапы практики**  | **Вид работ** | **Период выполнения** |
| --- | --- | --- |
| организационно - ознакомительный | 1. Проводится разъяснение этапов и сроков прохождения практики, инструктаж по технике безопасности в период прохождения практики, ознакомление:
* с целями и задачами предстоящей практики,
* с требованиями, которые предъявляются к обучающимся
* со стороны руководителя практики;
* с заданием на практику и указаниями по его выполнению;
* с графиком консультаций;
* со сроками представления в деканат отчетной документации и проведения зачета.
1. В качестве объекта практики выбирается предприятие или организация, основным видом экономической деятельности которого, является строительство, эксплуатация или ремонт объектов недвижимости.
 | ХХ.ХХ.ХХХХ–ХХ.ХХ.ХХХХ |
| прохождение практики | * ознакомление с выбранным объектом практики, его типом, принципом работы, технологической схемой производства, основными заказчиками строительно-монтажных или проектно-конструкторских работ, экологическими и экономическими аспектами;
* выполнение индивидуального задания, полученному на первом организационно-ознакомительном этапе практики;
* сбор, обработка и систематизация собранного материала;
* анализ полученной информации;
* подготовка проекта отчета о практике;
* устранение замечаний руководителя практики.
 | ХХ.ХХ.ХХХХ–ХХ.ХХ.ХХХХ |
| отчетный | * оформление дневника и отчета о прохождении практики;
* защита отчета по практике на оценку.
 | ХХ.ХХ.ХХХХ–ХХ.ХХ.ХХХХ |

Руководитель практики от Института

Заведующий кафедрой .

 Должность, ученая степень, ученое звание

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Подпись И.О. Фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_г.

Ознакомлен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_ Иванов Иван Иванович\_\_\_

 Подпись И.О. Фамилия обучающегося

« ХХ » ХХХ202Х г.

##

**Образовательная автономная некоммерческая организация**

**высшего образования**

**«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Факультет «Строительства и техносферной безопасности»

Направление подготовки: 08.03.01 «Строительство»

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ** |
|  | Декан факультета Строительства и техносферной безопасности |
|  |  |
|  | (подпись) |
|  | А.А. Котляревский |
|  | (ФИО декана) |
|  | «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г. |
|  |  |

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

**Изыскательская практика**

обучающегося группы ХХХ-ХХХ Иванов Иван Иванович \_\_\_\_\_\_\_

 шифр и № группы фамилия, имя, отчество обучающегося

Место прохождения практики:

|  |
| --- |
| Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования «Московский технологический институт» |

 (полное наименование организации)

Срок прохождения практики: с « ХХ » ХХХ202Хг. по « ХХ » ХХХ202Хг.

**Содержание индивидуального задания на практику, соотнесенное с планируемыми результатами обучения при прохождении практики:**

| **Содержание индивидуального задания** |
| --- |
| Изучить основные понятия, определяющие тепло-влажностный, акустический и световой режимы помещений в зданиях, включая климатическую и микроклиматическую терминологию в рамках прохождения учебной практики;Изучить законы, определяющих процессы передачи теплоты, влаги, воздуха, звука и света в ограждающих конструкциях зданий и сооружений в рамках прохождения учебной практики. |
| Изучить теоретические основы и нормативную базу жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики;Изучить методы и методики решения задач профессиональной деятельности в области строительства и строительной индустрии в рамках прохождения учебной практики. |
| Изучить основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к выполнению инженерных изысканий в строительстве в рамках прохождения учебной практики;Изучить проектную строительную документацию, на предмет ее соответствия требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в рамках прохождения учебной практики. |
| Изучить состав работ по инженерным изысканиям, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с поставленной задачей в рамках прохождения учебной практики;Изучить основы инженерно-геологических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики. |
| Изучить исходные данные, необходимые для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики;Изучить основные средства и методы составления проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программныхкомплексов;Изучить расчётное и технико-экономическое обоснование режимов работы инженерных систем жизнеобеспечения здания;Изучить методы оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта в рамках прохождения учебной практики. |
| Изучить регламент работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) объектов строительства в рамках прохождения учебной практики;Изучить основы технического надзора, экспертизы объектов строительства и оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности в рамках прохождения учебной практики;Изучить способы оценки результатов ремонтных работ в области технической эксплуатации и ремонта зданий в рамках прохождения учебной практики. |

Руководитель практики от Института

|  |
| --- |
| Заведующий кафедрой  |

 должность, ученая степень, ученое звание

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Подпись И.О. Фамилия

**«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 202\_\_г.

Задание принято к исполнению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ Иванов Иван Иванович

 Подпись И.О. Фамилия обучающегося

« ХХ » ХХХ202Х г.

**ОТЧЕТ**

**о прохождении практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| обучающимся группы | ХХХ-ХХХ |  |
|  | (код и номер учебной группы) |  |

|  |
| --- |
| Иванов Иван Иванович |
| (фамилия, имя, отчество обучающегося) |

|  |
| --- |
| Место прохождения практики: |
| Образовательная автономная некоммерческая организациявысшего образования «Московский технологический институт» |
| (полное наименование организации) |
| Руководитель практики от Института: |
|   |
| (фамилия, имя, отчество) |
| Заведующий кафедрой  |
| (ученая степень, ученое звание, должность) |

**1. Индивидуальный план-дневник учебной (изыскательской) практики**

Индивидуальный план-дневник практики составляется обучающимся на основании полученного задания на практику в течение организационного этапа практики (до фактического начала выполнения работ) с указанием запланированных сроков выполнения этапов работ.

Отметка о выполнении (слово «Выполнено») удостоверяет выполнение каждого этапа учебной практики в указанное время. В случае обоснованного переноса выполнения этапа на другую дату, делается соответствующая запись («Выполнение данного этапа перенесено на… в связи с…»).

Таблица индивидуального плана-дневника заполняется шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Содержание этапов работ, в соответствии с индивидуальным заданием на практику** | **Дата выполнения этапов работ** | **Отметка о выполнении** |
| 1 | Составить общее описание предприятия (организации) – название, местоположение, собственник, статус.Изучить направления деятельности предприятия (организации), структурной схемы управления его подразделениями, службами и отделами.Сформулировать круг задач в рамках целей учебной практики и выбрать оптимальный способ их решения с учетом правовых норм и имеющихся условий;Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. | ХХХ-ХХХ | Выполнено |
| 2 | Изучить основные понятия, определяющие тепло-влажностный, акустический и световой режимы помещений в зданиях, включая климатическую и микроклиматическую терминологию в рамках прохождения учебной практики;Изучить законы, определяющих процессы передачи теплоты, влаги, воздуха, звука и света в ограждающих конструкциях зданий и сооружений в рамках прохождения учебной практики. | ХХХ-ХХХ | Выполнено |
| 3 | Изучить теоретические основы и нормативную базу жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики;Изучить методы и методики решения задач профессиональной деятельности в области строительства и строительной индустрии в рамках прохождения учебной практики. | ХХХ-ХХХ | Выполнено |
| 4 | Изучить основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к выполнению инженерных изысканий в строительстве в рамках прохождения учебной практики;Изучить проектную строительную документацию, на предмет ее соответствия требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в рамках прохождения учебной практики. | ХХХ-ХХХ | Выполнено |
| 5 | Изучить состав работ по инженерным изысканиям, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с поставленной задачей в рамках прохождения учебной практики;Изучить основы инженерно-геологических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики. | ХХХ-ХХХ | Выполнено |
| 6 | Изучить исходные данные, необходимые для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики;Изучить основные средства и методы составления проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программныхкомплексов;Изучить расчётное и технико-экономическое обоснование режимов работы инженерных систем жизнеобеспечения здания.;Изучить методы оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта в рамках прохождения учебной практики. | ХХХ-ХХХ | Выполнено |
| 7 | Изучить регламент работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) объектов строительства в рамках прохождения учебной практики;Изучить основы технического надзора, экспертизы объектов строительства и оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности в рамках прохождения учебной практики;Изучить способы оценки результатов ремонтных работ в области технической эксплуатации и ремонта зданий в рамках прохождения учебной практики. |  |  |
| 8 | Оформление отчета (текст, рисунки, чертежи) | ХХХ-ХХХ | Выполнено |
| 9 | Сдача отчета | ХХХ-ХХХ | Выполнено |

« ХХ » ХХХ202Х г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обучающийся |  |  | Иванов Иван Иванович |
|  | (подпись) |  | И.О. Фамилия |

**2.Технический отчет**

|  |
| --- |
|  |

1.Характеристика ГУКДП «ТДСК»/

ГУКДП «ТДСК» основан в ноябре 1994 года как многопрофильное предприятие стройиндустрии. Отличительной чертой компании является полное выполнение работ «под ключ», что включает весь комплекс строительно-монтажных работ, прокладку инженерных коммуникаций и благоустройство территории.

За годы работы компания заняла лидерские позиции в строительстве качественного и недорогого жилья эконом-класса в г. Тула. Силами ДСК застроена значительная часть района для переселения жителей из санитарно-защитной зоны АГПЗ. Большой вклад предприятие внесло в застройку микрорайона им. Бабаевского. В районе улиц Энергетическая - Бульварная построено девять 5 и 6-этажных домов, 9-этажный дом на 179 комфортных квартир улучшенной планировки. Постепенно компания освоила строительство домов большей этажности.

В 2014 году было сдано в эксплуатацию более 25 000 кв.м жилой площади жилья эконом-класса.

ГУКДП «ТДСК» активно сотрудничает с администрациями города и области в части реализации программ переселения граждан из ветхого и аварийного жилья (в т.ч. пос.), а также предоставляет квартиры для нужд Министерства внутренних дел и Министерства обороны.

ГУКДП «ТДСК» обладает значительным потенциалом для дальнейшего наращивания объёмов строительства и гибкой структурой планирования производства. Обеспеченность высококвалифицированными специалистами и рабочими дает возможность выполнять функции заказчика-застройщика и генерального подрядчика.

Сотрудничество с проектным институтом «Газпромпроект» позволяет вести строительство домов, которые могут вписаться в земельный участок любой формы. При возведении домов возможна реализация любых градостроительных задач за счёт изменения конфигурации и высотности здания, использования различных блок-секций.

Многолетняя созидательная деятельность ДСК отмечена множеством наград и поощрений. Структура ГУКДП «ТДСК» представлена на рисунке 1.

Рисунок 1 – Структура ГУКДП «ТДСК»

Глава компании – генеральный директор. Гендиректор осуществляет общее руководство компанией, принимает все ответственные решения.

Исполнительный директор осуществляет административный контроль и документооборот предприятия.

 Финансовый директор управляет финансами предприятия.

Производственным отделом предприятия руководит главный инженер, который несет ответственность за техническое развитие предприятия.

 В отделе проектирования ведутся работы по проектированию строительных объектов.

Управление кадровыми ресурсами предприятия осуществляется отделом кадров.

Экономический отдел разрабатывает перспективные проекты экономической деятельности компании.

IT отдел занимается разработкой и внедрением проектов, направленных на совершенствование управлением производства.

2. Архитектурно-строительные решения строительного объекта.

2.1. Генеральный план, планировочные решения по земельному участку

Местоположение объекта – г. Тула.

Район строительства в соответствии с СП 131.13330.2018 Строительная климатология и СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия характеризуется следующими условиями, представленными в таблице 1.

Таблица 1

Климатологическая характеристика места строительства

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Показатели |
| Климатический подрайон | I В |
| Расчетная температура для проектирования ограждающих конструкций, оС:1. абсолютная минимальная
2. средняя наиболее холодных суток
3. средняя наиболее холодной пятидневки
 | -21-23-25 |
| Зона влажности | сухая |
| Внутренняя расчетная температура,  оС | 20 |
| Внутренняя относительная влажность воздуха, % | 66 |
| Продолжительность отопительного периода, сут. | 164 |
| Средняя температура наружного воздуха отопительного периода,  оС | -0,8 |
| Количество осадков за холодный период | 83 |
|  за теплый период | 72 |
| Преобладающее направление ветра за холодный период | В |
|  за теплый период | В, ЮВ |

Схема планировочной организации земельного участка для строительства торгово-развлекательного центра в г. Тула выполнена с соблюдением нормативных требований СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Площадь земельного участка составляет 2025,0 м2 (0,2га).

Строительство на отведённом земельном участке предусмотрена в один этап.

Отведённая под строительство территория не благоустроена, свободна от иной капитальной застройки, ценных пород деревьев и кустарников.

Подъезд к площадке строительства осуществляется по существующим проездам непосредственно с проезжей части.

Со всех сторон здания торгового центра предусмотрен проезд, пригодный для проезда пожарных машин. Площадка мусорных контейнеров для сбора ТБО запроектирована со стороны северного фасада здания торгового центра.

Рельеф отведённого участка ровный, спокойный, по высотным отметкам с незначительным понижением в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли 123.60-124.40 м. Организация рельефа решена методом проектных горизонталей.

Водоотвод с территории предусмотрен открытым способом. По лоткам проездов поверхностные водостоки от здания с заданными уклонами отводятся в существующую систему ливневой канализации через очистные сооружения, устроенные на пониженном участке территории.

Проектом предусмотрено полное благоустройство территории торгового центра.

Проезды, площадки для автостоянок запроектированы с асфальтобетонным покрытием, с применением бортовых камней. Проектируемые тротуары, дорожки, отмостка выполняются асфальтобетонными и с мощением тротуарной плиткой. Площадка контейнеров для сбора ТБО с бетонным покрытием. Озеленение решено посадкой деревьев и кустарников, а также устройством газонов и цветников.

Для временной стоянки легковых автомобилей запроектированы открытые парковочные места на 40 автомобилей.

В соответствии с СП 42.13330.2016 принято не менее 10% машино-мест для маломобильных групп населения от общего числа стоянок. Со стороны западного фасада торгового центра на нормативном удалении от него организовано 10 машино-мест.

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения, в местах пересечения проездов с тротуарами, предусмотрено понижение бордюрного камня.

Таблица 2

Ведомость проездов, тротуаров

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Площадь покрытия, м2 |
| Асфальтобетонное покрытие | 2375 |
| Асфальтобетонная отмостка | 940 |
| Тротуарная плитка | 935 |
| Итого | 4516,6 |

Для обеспечения необходимых санитарно-гигиенических условий на площадке проектом предусмотрен комплекс мероприятий по благоустройству и озеленению.

Работы по озеленению выполняются только после перечисленного комплекса подготовительных мероприятий и уборки строительного мусора.

По результатам изысканий плодородный слой почвы не содержать радиоактивных элементов, тяжелых металлов, других токсичных соединений в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв. Снимаемый слой не опасен в эпидемиологическом отношении и не загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, строительным мусором.

Корыта для проездов, площадок, тротуаров и дорожек с другими видами покрытий вырезаются в слое отсыпанного и уплотненного растительного грунта. С этой целью растительный грунт в полосе не более 6 м, прилегающий к этим сооружениям, отсыпается с минусовыми допусками по высоте (но не более -5 см от проектных отметок).

Ассортимент деревьев и кустарников представлен породами, относительно устойчивыми к выхлопным газам автотранспорта, обладающими изолирующим и фильтрующим эффектами. Кустарники: шиповник обыкновенный, спирея иволистная, сирень обыкновенная, смородина золотистая.

Таблица 3

Площади планировочной организации земельного участка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование | Ед.изм. | Количество |
| 1 | Площадь участка в границах отвода | м² | 2025,0 |
| 2 | Площадь участка в границах благоустройства | м² | 6864,8 |
| 3 | Площадь застройки | м² | 1544,1 |
| 4 | Площадь с твердым покрытием | м² | 4516,6 |
| 5 | Площадь озеленения | м² | 804,1 |

2.2. Объемно-планировочное решение

Торгово-развлекательный многофункциональный центр представляет собой прямоугольное в плане трехэтажное сооружение с подвальным этажом, с габаритами в осях 72,0 х 72,0 м.

Подвальный этаж разделен на две функциональные зоны:

1) Кафе с залом на 150 мест с подсобными и производственными помещениями.

2) Технические, складские помещения, помещения персонала и производственные цехи вышерасположенного продовольственного магазина, (электрощитовая, венткамера, тепловой и водомерный узел, цеха сухой и мокрой фасовки, моечные, кладовые и т.п.).

На первом этаже расположен продовольственный магазин торговой площадью 2190,5 м2 с помещениями загрузочной зоны, кабинетами персонала, производственными помещениями (минипекарня и гриль). На втором и третьем этажах размещается магазины не продовольственных товаров торговой площадью 6426,8 м2.

В качестве дополнительного эвакуационного выхода с каждого этажа предусмотрены выходы на закрытую пожарную лестницу, расположенную с дворового фасада здания.

Пластика сооружения решена за счет максимального остекления главного и восточного фасадов. На контрасте как по материалу так и по цвету и фактуре поверхностей решены северный и западный фасады - это глухие поверхности стен (сэндвич панели полной заводской готовности).

Завершение фасадов решено в виде фризового пояса, окаймляющего периметр всего здания. Входная группа в магазин (на 1 этаж) и кафе (в подвал) выделены пилонами Г-образной формы.

Связь между этажами осуществляется по эскалатору и двум лестничным клеткам Л1, расположенным у торцевых осей здания.

Выход на кровлю осуществляется по наружной пожарной закрытой лестнице и через противопожарный люк из служебной лестничной клетки.

Объемно-планировочные решения здания приняты исходя из особенностей и назначения здания, выполнения санитарных и противопожарных требований и создания максимальных удобств использования и безопасности в комплексе с окружающей застройкой.

Нормативная освещённость рабочих мест, служебно-бытовых, административных помещений обеспечивается естественным, искусственным и смешанным освещением в соответствии с требованиями СП 23-102-2003.

Естественное освещение принято через оконные проемы, искусственное освещение выполняется люминесцентными лампами. Все помещения с постоянным пребыванием людей обеспечены естественным освещением.

Ширина коридоров, квадратура помещений, эвакуационные пути соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

Класс здания по капитальности - второй (II).

Степень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – I.

Класс функциональной пожарной опасности С1.

Общая ширина эвакуационных проходов, а также общая ширина дверей в коридорах, лестницах, на путях эвакуации людей принята из расчётов не менее 0,8 м на 100 человек.

Ширина входов должна быть не менее 1,0 м в чистоте.

2.3. Конструктивное решение

Тип здания каркасный: выполнен по рамно-связевой схеме. В направлении буквенных осей жесткость обеспечивается рамными узлами соединения ригелей с колоннами и и балками двутаврового сечения.

Фундаменты свайные с монолитным столбчатым ростверком, по периметру здания в уровне фундаментов предусматривается выполнение армированной железобетонной подпорной стенки. Пол подвала выполнен из армированной монолитной бетонной плиты толщиной 300 мм.

Колонны – из металлопроката типа 35К2, сталь С255.

Опирание колонн на фундаменты принято шарнирными.

Балки перекрытия – из металлопроката типа 35Ш1, сталь С245.

Конструкция перекрытий - сборные многопустотные плиты толщиной 220 мм.

Покрытие выполнено из кровельных Сэндвич панелей, изготавливаемых группой компаний "Металл Профиль", толщиной 200мм.

Ограждающие конструкции выполнены из стеновых панелей типа Сэндвич, изготавливаемых группой компаний "Металл Профиль", толщиной 150 мм и стеклопакетов.

Лестница сборная из монолитных ступеней по металлическим косоурам (профиль-швеллер). Все металлические элементы каркаса выполнять из стали класса С245.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1

Окна из профилей ПВХ, заполнение двухкамерные стеклопакеты толщиной 36 мм.

2.4. Наружная и внутренняя отделка

Наружная отделка

Материал наружной отделки стен - фасадные панели "Alcodome" в облицовке парапетной части, на фризе и на отдельных участках глухих простенков, сэндвич-панели (в проекте применены сэндвич панели с МВУ толщиной 120мм с пределом огнестойкости не менее Re60).

С западного и северного фасадов, керамическая плитка в облицовке цокольной части, витражная система «СИАЛ КП75М» из «теплого» профиля на главном и восточном фасадах.

В качестве заполнения оконных проемов в лестничной клетке и служебных кабинетах использованы блоки оконные из ПВХ профилей.

Витражи проектом предусмотрены из крашенного алюминиевого профиля компании «СИАЛ» с двухкамерными стеклопакетами.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки:

Перегородки всех помещений торгового центра выполнены кирпичными. В санузлах, кладовой уборочного инвентаря, загрузочном помещении, душевых, комнатах персонала, преддушевых и душевых стены облицовываются керамической плиткой на высоту 2.1 м, верхняя часть стен штукатурится, шпатлюется и окрашивается.

Перегородки торговых залов отделываются керамической плиткой на всю высоту до уровня подвесных потолков.

В помещениях подготовки товаров к продаже перегородки штукатурятся, шпаклюются и окрашиваются водоэмульсионными составами.

Внутренняя поверхность глухих кирпичных участков наружных стен в торговых залах – декоративная штукатурка с последующей окраской эмульсионным составом, отделка внутренних поверхностей сэндвич панелей – лакокрасочное заводское покрытие.

Стены и перегородки обеденного зала кафе, в коридорах и холлах подвала, помещении гардероба и игровой комнаты – стеклообои под окраску.

Полы:

Полы торговых и обеденного залов, полы в коридорах и в помещениях персонала, в подсобных и помещениях цехов, в производственных помещениях подвала и кладовых товара при торговых залах, в разгрузочной, в помещениях приемки и подготовки товара к продаже, в помещении хранения тары, бытовых помещениях и комнате персонала, душевых выполнены из керамогранита.

В кабинетах директора, комнате менеджеров, помещениях охраны и официантов, кабинете оператора и помещении для принятия пищи, игровой комнате – полы из коммерческого линолеума «Таркетт» Forbo Smaragd Classic FR.

Полы и ступени в лестничных клетках – керамогранит, ступени и площадка при главном входе – мраморные плиты с шероховатой поверхностью, ступени открытой главной лестницы, соединяющей поэтажно торговые залы - полированные мраморные плиты.

Потолки:

Все потолки торговых залов и зала кафе выполнены подвесными - "Грильятто". Потолок «Грильято» состоит из решетчатых панелей, металлического каркаса, системы подвесов, крепящихся к межэтажному перекрытию. Панели для потолков «Грильято» изготовлены из пластин П-образной формы, а те в свою очередь выполнены из алюминиевой ленты толщиной 0,32-0,4 мм.

Потолки производственных и подсобных помещений кафе, производственных и подсобных помещений продовольственного и непродовольственного магазинов, помещений персонала и кладовых окрашены высококачественной водоэмульсионной краской по затирке.

Потолки в технических помещениях (венткамере, тепловом и водомерном узле, электрощитовой), а также в инвентарных, подсобных помещениях, кладовых, санузлах окрашены высококачественной водоэмульсионной краской по затирке.

Окна, двери, витражи:

Все помещения, предназначенные для постоянного пребывания людей, имеют естественное освещение. Внутренние светопрозрачные перегородки с дверями (тамбур) монтируются из окрашенного алюминиевого профиля с двойным остеклением. В качестве заполнения оконных проемов в помещениях администрации и лестничной клетке применены окна из ПВХ, заполнение двухкамерные стеклопакеты, в торговых залах алюминиевые витражи из окрашенного алюминиевого профиля компании «Сиал» с двухкамерными стеклопакетами.

На наружных входах в служебные зоны двери применены металлические, на входах для посетителей из алюминия. Внутренние двери в помещениях - из массива дерева. В тамбуре главного входа двери алюминиевые раздвижные.

2.5. Обеспечение условий для маломобильной группы населения

При проектировании комплекса предусмотрены мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения (МГН) по территории и в здание согласно требованиям СП 59.13330.2020 (при входах в здания созданы условия для доступности маломобильных групп населения групп мобильности М1, М2, М3, а в здание торгового центра и для инвалидов на креслах-колясках. При этом предусмотрены соответствующие планировочные, конструктивные и технические меры:

* уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 1% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках;
* на участках в местах пересечения тротуаров и дорожек с проезжей частью высота бортового камня принята - 4 см, при этом пандусы-съезды с тротуаров имеют уклон не превышающий 1:10;
* ширина дорожек и тротуаров при одностороннем движении принята не менее 1.5 м;
* для подъема на площадку перед входом в здание торгового центра предусмотрен пандус шириной 1,0м с уклоном 8%, а так как высота пандуса не превышает 0,45 м с обеих сторон он оборудован только колесоотбойными устройствами высотой 5см;
* вход в здание торгового центра оборудован дверями шириной 1,8 м, глубина и ширина тамбура приняты 1,8 м и 3,6 м и имеют перепад высот пола 0,02 м;
* над входной площадкой предусмотрен козырек, а с самой площадки предусмотрен водоотвод;
* покрытие крыльца главного входа выполнено из мраморных плит с шероховатой поверхностью, пандус так же исполнен с шероховатой поверхностью для безопасного перемещения и не допускающего скольжения при намокании (согласно п. 3.14 СП 59.13330.2020);
* ширина проступей ступеней крыльца главного входа принята 0,4м, высота подъёма 0,12м;
* ширина проступей ступеней внутренних лестниц принята 0,3м, высота подъёма 0,15м;
* для инвалидов вдоль западного фасада здания торгового центра предусмотрены 4 места для парковки личных автомобилей. Для машин инвалидов зарезервированы места, приближенные к началу пандуса, максимально приближенные к входу в здание торгового центра. Места выделены разметкой и обозначены специальными символами. Ширина таких стоянок - 3,5 м. Количество мест для машин инвалидов на общих стоянках принято из расчета не менее10 % (4 м/места).

Проектом предусмотрен доступ МГН группы мобильности М4 в помещения входной группы торгового центра (торговый зал продовольственного магазина на первом этаже) в специально отведенную зону, оснащенную кнопкой вызова менеджера магазина. Это соответствует требованиям п.7.3 СП 59.13330.2020. (вариант организации обслуживания инвалидов - «Б»).

Заключение

Во время практики проанализирована деятельность компании ГУКДП «ТДСК» и материалы проекта технологии и организации строительства торгово-развлекательного многофункционального центра со встроенным паркингом.

Сроки возведения торгово-развлекательных центров существенно меньше строительства иных сооружений, поэтому применяемые технологии значительно отличаются - конструкция должна быть быстромонтируемой, но при этом высококачественной. При строительстве нового торгового центра или комплекса главной задачей является соблюдение всех норм для обеспечения максимальной безопасности и достижение рентабельности объекта. Так как в таком здании будет находиться большое количество людей, необходимо использовать качественные сертифицированные строительные и отделочные материалы и др.

В ходе разработки данного проекта, на практике была изучена климатологическая характеристика места строительства и разработана схема планировочной организации земельного участка для строительства данного объекта. Также были рассчитаны технико-экономические показатели к схеме планировочной организации земельного участка и выполнено объемно-планировочное и конструктивное решение.

В процессе разработки данного проекта был выбран оптимальный вариант наружной и внутренней отделки, выбран необходимый материал и т.п.

Данный проект включает основные положения по обеспечению пожарной безопасности, путей эвакуации, обеспечение условий для маломобильной группы населения.

« ХХ » ХХХ202Х г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обучающийся |  |  |  Иванов Иван Иванович |
|  | (подпись) |  | И.О. Фамилия |

**3. Основные результаты выполнения задания на учебную практику**

В этом разделе обучающийся описывает результаты анализа (аналитической части работ) и результаты решения задач по каждому из пунктов задания на учебную практику.

Текст в таблице набирается шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Результаты выполнения задания по практике**  |
| 1 | Изучены основные понятия, определяющие тепло-влажностный, акустический и световой режимы помещений торгово-развлекательного многофункционального центра, представляющего собой прямоугольное в плане трехэтажное сооружение с подвальным этажом, с габаритами в осях 72,0 х 72,0 м.;Изучены законы, определяющие процессы передачи теплоты, влаги, воздуха, звука и света в ограждающих конструкциях торгово-развлекательного многофункционального центра. |
| 2 | Изучены теоретические основы и нормативная база жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения практики;Изучены методы и методики решения задач профессиональной деятельности в области строительства торгово-развлекательного многофункционального центра с подземным паркингом. |
| 3 | Изучены основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к выполнению инженерных изысканий в строительстве торгово-развлекательного многофункционального центра;Изучена проектная строительная документация, на предмет ее соответствия требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в рамках прохождения практики. |
| 4 | Изучен состав работ по инженерным изысканиям, необходимых для строительства торгово-развлекательного многофункционального центра с подземным паркингом;Изучены основы инженерно-геологических изысканий для строительства торгово-развлекательного многофункционального центра, представляющего собой прямоугольное в плане трехэтажное сооружение с подвальным этажом, с габаритами в осях 72,0 х 72,0 м.. |
| 5 | Изучены исходные данные, необходимые для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения торгово-развлекательного многофункционального центра, представляющего собой прямоугольное в плане трехэтажное сооружение с подвальным этажом, с габаритами в осях 72,0 х 72,0 м.;Изучены основные средства и методы составления проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программныхкомплексов;Изучены расчётное и технико-экономическое обоснование режимов работы инженерных систем жизнеобеспечения торгово-развлекательного многофункционального центра;Изучены методы оценки основных технико-экономических показателей проектных решений торгово-развлекательного многофункционального центра; |
| 6 | Изучен регламент работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) торгово-развлекательного многофункционального центра;Изучены основы технического надзора, экспертизы объектов строительства и оценки технического состояния торгово-развлекательного многофункционального центра; |

**4. Заключение руководителя от Института**

Руководитель от Института дает оценку работе обучающегося исходя из анализа отчета о прохождении учебной практики, выставляя балл от 0 до 20 (где 20 указывает на полное соответствие критерию, 0 – полное несоответствие) по каждому критерию. В случае выставления балла ниже пяти, руководителю рекомендуется сделать комментарий.

Итоговый балл представляет собой сумму баллов, выставленных руководителем от Института за прохождение практики и за предоставленный отчет по итогам практики.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Критерии** | **Балл****(0…20)** | **Комментарии****(при необходимости)** |
| 1 | Понимание цели и задач задания на учебную практику. |  |  |
| 2 | Полнота и качество индивидуального плана и отчетных материалов. |  |  |
| 3 | Владение профессиональной терминологией при составлении отчета. |  |  |
| 4 | Соответствие требованиям оформления отчетных документов. |  |  |
| 5 | Использование источников информации, документов, библиотечного фонда. |  |  |
|  | **Итоговый балл:** |  |  |

**Особое мнение руководителя от Института (при необходимости):**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Обучающийся по итогам учебной практики (изыскательская) заслуживает оценку «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_».

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель от Института

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| (подпись) |  | И.О. Фамилия |