

*Е. Ф. Идрисова<sup>1</sup>, А. В. Ершов<sup>1\*</sup>*

## **Разработка проекта здания общежития для учебного геодезического полигона**

<sup>1</sup> Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация  
\*e-mail: er-tos@inbox.ru

**Аннотация.** В статье описывается процесс разработки проекта здания общежития для учебного геодезического полигона СГУГиТ. Учебные геодезические полигоны являются важной частью образовательных учреждений, предоставляя студентам возможность практического применения геодезических знаний. Здание общежития – неотъемлемая часть таких полигонов, обеспечивая удобное и комфортное проживание студентов на время прохождения практики. В статье приводится описание этапов разработки проекта здания общежития, включая изучение местоположения полигона и его основных характеристик, разработки архитектурных решений, построение 3D модель здания общежития.

**Ключевые слова:** проектирование, общежитие, учебный геодезический полигон, Renga

*E. F. Idrisova<sup>1</sup>, A. V. Ershov<sup>1\*</sup>*

## **Development of the project of the dormitory building for the educational geodetic polygon**

<sup>1</sup> Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation  
\*e-mail: er-tos@inbox.ru

**Abstract.** The article describes the process of developing a dormitory building project for the SSUGT educational geodetic polygon. Educational geodetic polygons are an important part of educational institutions, providing students with the opportunity to apply geodetic knowledge in practice. The dormitory building is an integral part of such polygons, providing convenient and comfortable accommodation for students during their internship. The article describes the stages of the development of the dormitory building project, including the study of the polygon location and its main characteristics, the development of architectural solutions, the construction of a 3D model of the dormitory building.

**Keywords:** design, dormitory, educational geodetic polygon, Renga

Учебные геодезические полигоны служат для практического обучения студентов геодезическим методам и технологиям. Они предоставляют студентам возможность применить свои знания и умения в реальных условиях, что значительно повышает их профессиональную подготовку. Чтобы обеспечить удобные условия для проживания студентов на время практики, необходимо разработать проект здания общежития, учитывающий специфику архитектуры и функциональности таких объектов.

Объект капитального строительства с наименованием «Общежитие №10» уже долгое время не имеет никакого использования – здание уже обвешало и требует капитального ремонта. В статье предлагается авторский проект в ка-

честве альтернативы тому общежитию, которое существует на данный момент.

Летняя практика состоит из выполнения полевых и камерных работ. В процессе проведения полевых работ студенты выполняют самостоятельно топографическую и инженерную работу в условиях близких к производственным.

Подобная летняя практика может проходить на базе учебного полигона СГУГиТ, расположенном в деревне Издревая, Новолуговского сельсовета.

Учебный полигон СГУГиТ расположен чуть севернее от кладбища деревни Издревая и представлен на рисунке 1. Согласно сведениям публичной кадастровой карты общая площадь полигона составляет 82 933 кв. м. Общая площадь старого общежития составляет 189 кв. м [2].

Полигон имеет неправильную форму и расположен на землях промышленности. Имеет разрешенное использование: для учебного полигона. Форма собственности: собственность публично-правовых образований. Кадастровая стоимость земельного участка составляет 9 594 960,64 руб.

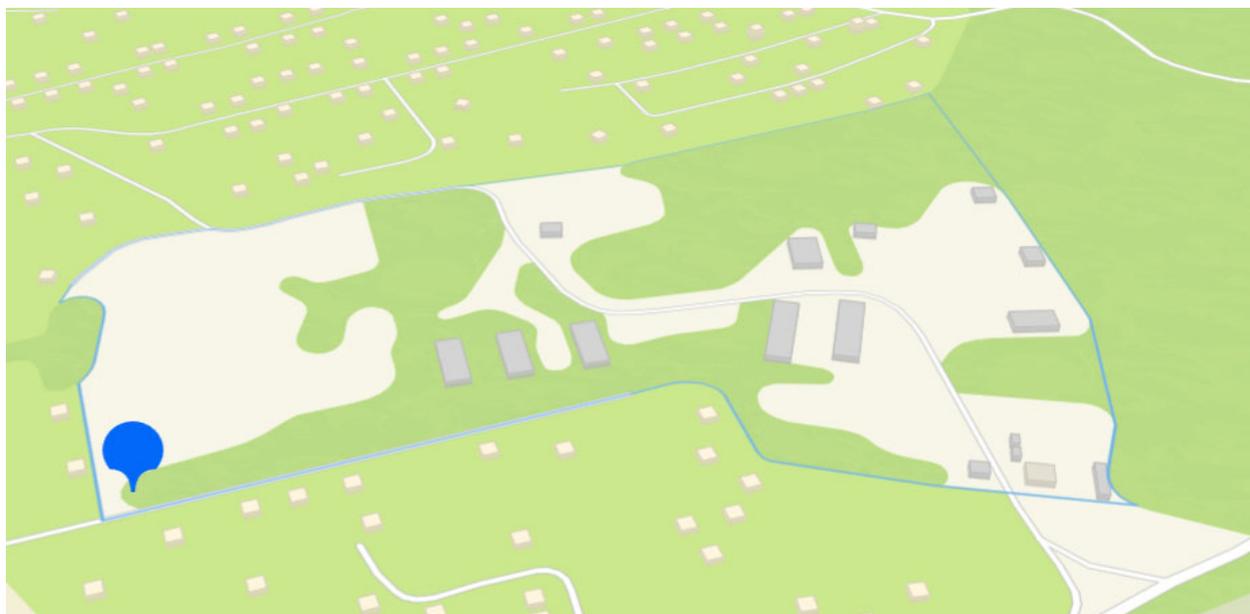


Рис. 1. Учебный полигон СГУГиТ

Данный проект создавался в программном комплексе для автоматизированного проектирования Renga, что позволило более детально спроецировать общежитие и создать необходимые условия для комфортного проживания.

Renga – является российской BIM-системой совместного проектирования архитектуры и строительства, разработки конструкций несущих, внутренней инженерной сети и технологического комплекса зданий, конструкций [5].

Создание макета общежития следовало начать с того, чтобы запроектировать сам план здания. За основу было взято здание общежития коридорного типа в виде буквы «П» представленном на рисунке 2.

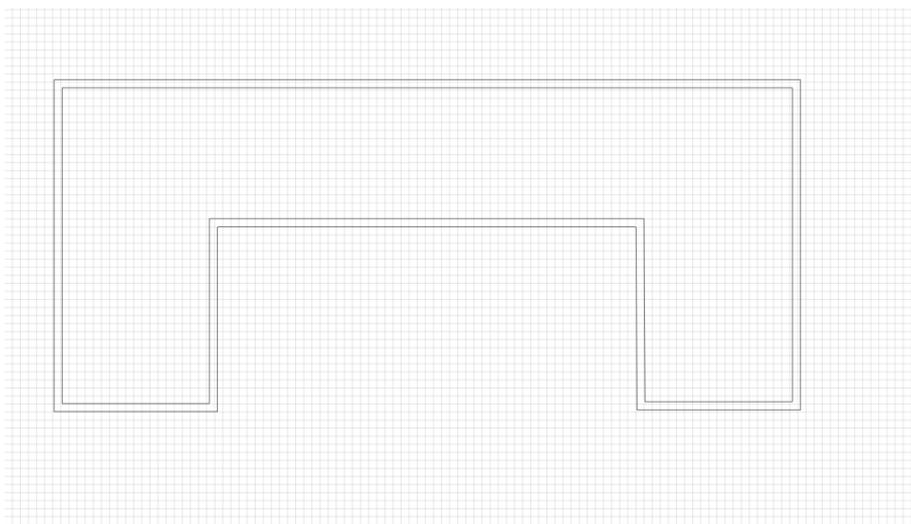


Рис. 2. Абрис предлагаемого общежития

Было принято решение, что на каждом этаже будет заселено порядка 120 человек. В данном проекте общежития было решено спроектировать два жилых этажа изображенных на рисунке 4. Расположение общежития на полигоне представлено на рисунке 3.

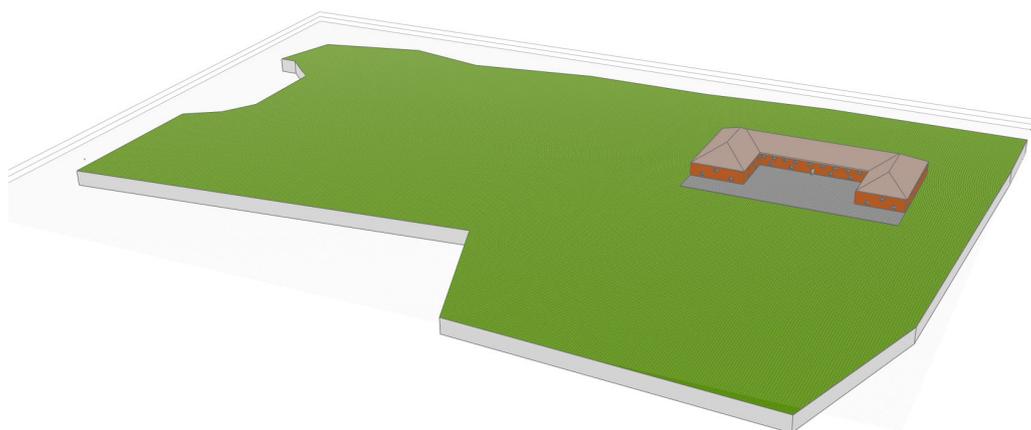


Рис. 3. Общежитие на полигоне

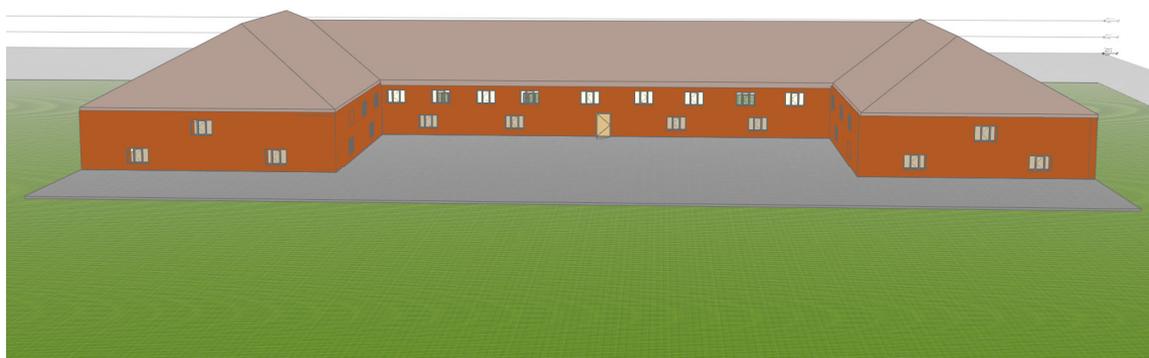


Рис. 4. Предлагаемое общежитие

На рисунке 5 представлен первый этаж, где предлагается разместить помещения общего пользования.



Рис. 5. Первый этаж общежития

В помещения общего пользования входит спортивный зал, представленный на рисунке 6, с необходимым оборудованием для занятия спорта в помещении.

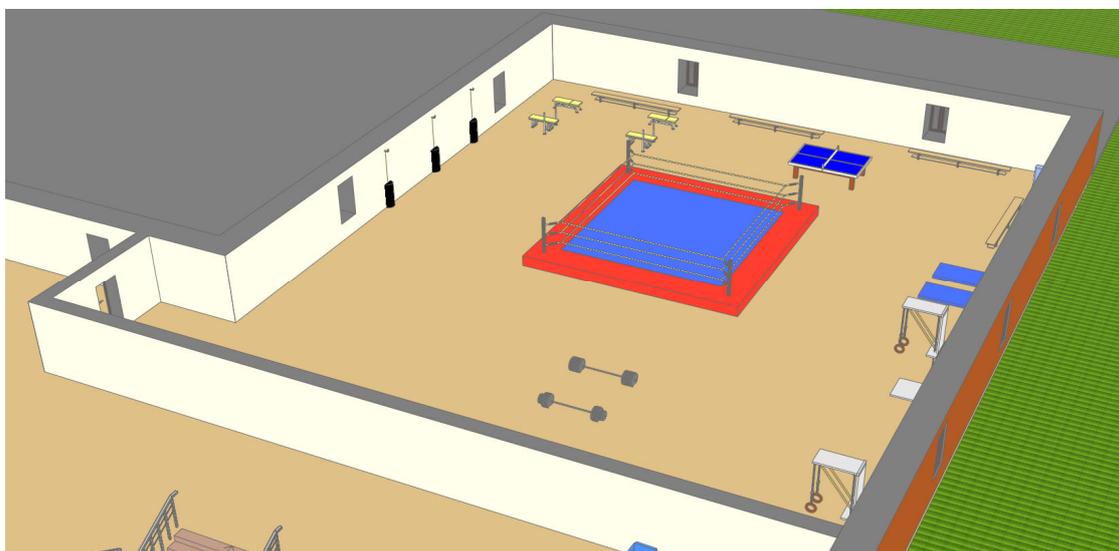


Рис. 6. Спортивный зал

Библиотека с книжными полками и местами для чтения запроектирована на рисунке 7. Также компьютерный кабинет для обработки полученных данных и выхода в Интернет представлен на рисунке 8.

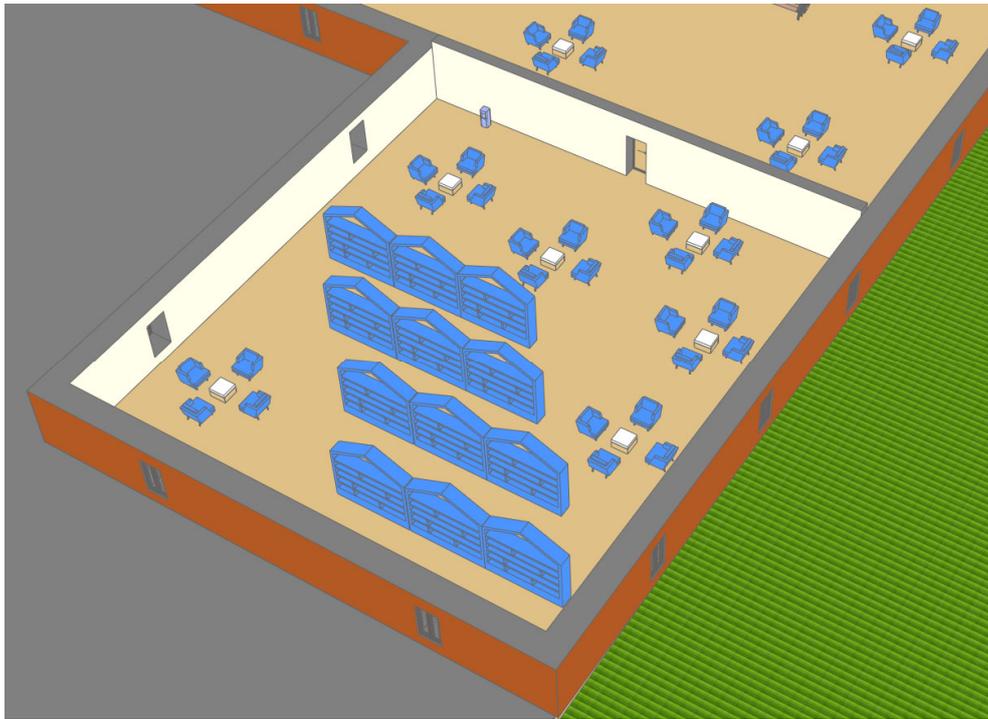


Рис. 7. Библиотека



Рис. 8. Компьютерный кабинет

На втором этаже предлагается разместить помещения общего и личного пользования, изображенные на рисунке 9. Они представлены жилыми комнатами, помещением для хранения оборудования, а также по два санузла на этаже, медицинским кабинетом, прачечной и зоной отдыха.



Рис. 9. Второй этаж общежития

На рисунке 10 были учтены размеры плана комнаты – каждая комната на 4 человек, каждому из них выделено по 6 кв. м. – и того, каждая жилая составляет 24 кв. м. В жилой комнате стены имеют высоту 2700 м, двери имеют высоту 2 м., окна высота 1410 мм и ширину 2030 мм. В каждой жилой комнате имеются две двухъярусные кровати, стол, который находится под лампой в центре комнаты (для того, чтобы осуществлять работы в хорошем свете), два шкафа, по две розетки на каждого человека.

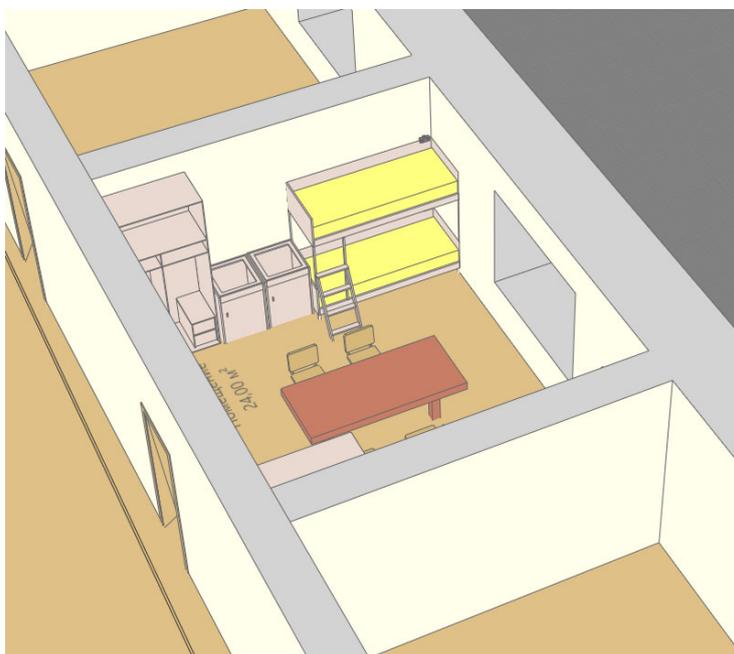


Рис. 10. Комната на 4 человека

На этаже помимо жилых комнат имеется отдельное помещение со шкафчиками для оборудования, представленное на рисунке 11. У каждой бригады есть свой ключ от своего шкафчика. Также по всему этажу были спроектированы ро-

зетки для личного и учебного использования, и место для проверки и при необходимости «ремонта» выдаваемого оборудования.

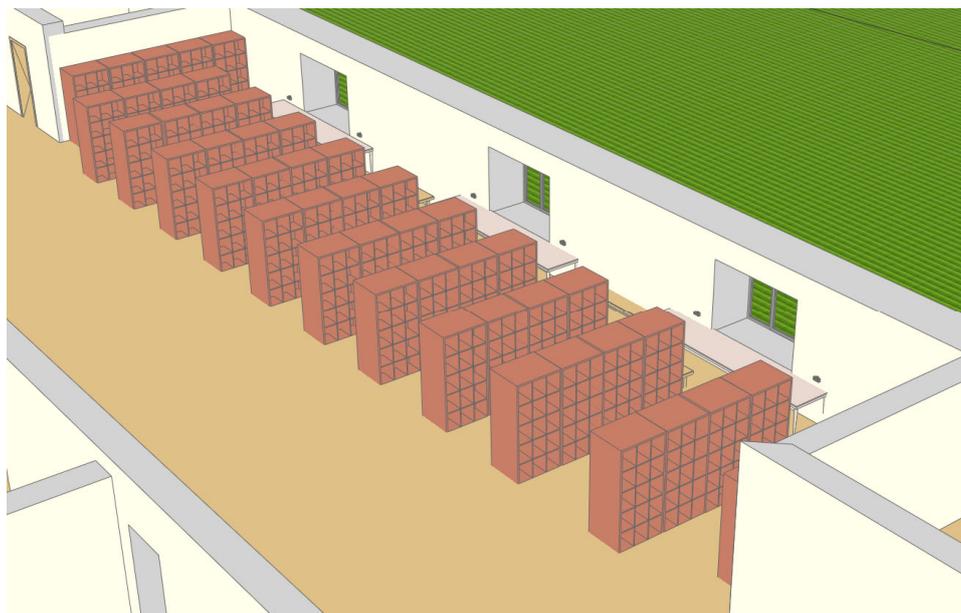


Рис. 11. Помещение со шкафчиками для оборудования

Также было выделено место для общего пользования с оборудованием для самостоятельного использования в виде прачечной, изображенной на рисунке 12.

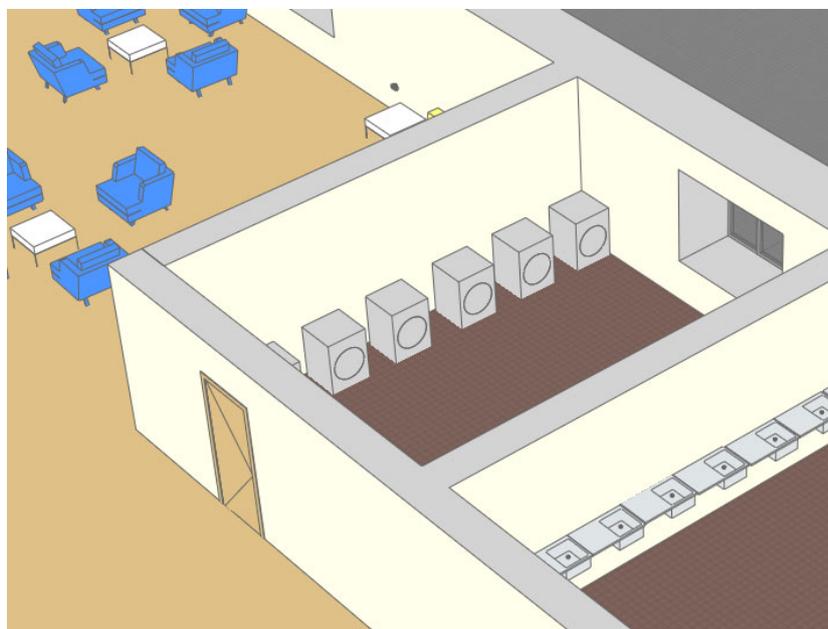


Рис. 12. Прачечная

На этаже были также спроектированы санузлы и умывальники, изображенные на рисунке 13, которые были поделены по гендерной принадлежности.

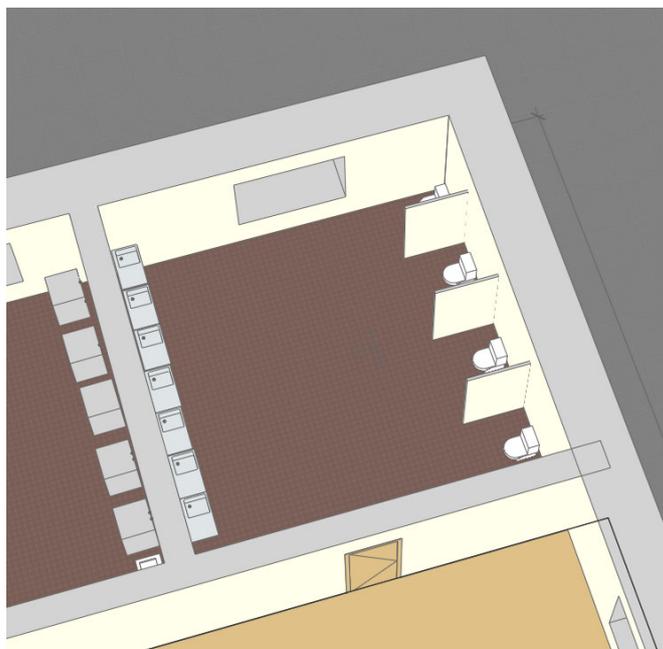


Рис. 13. Санузлы и умывальники

В обязательном порядке был спроектирован медицинский кабинет, где предоставлена кушетка, рабочий стол, а также необходимые шкафы для хранения медицинских принадлежностей, изображенные на рисунке 14.

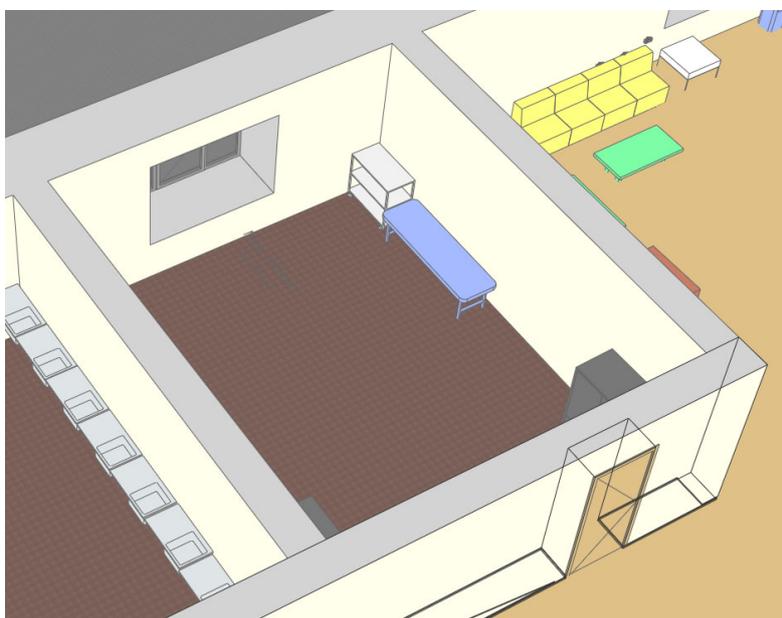


Рис. 14. Медицинский кабинет

На первом и втором этажах были преимущественно выделены зоны для отдыха. В зонах отдыха предусмотрены сидячие места, розетки и кулеры, изображенные на рисунках 15 и 16.



Рис. 15. Зона отдыха на 1 этаже

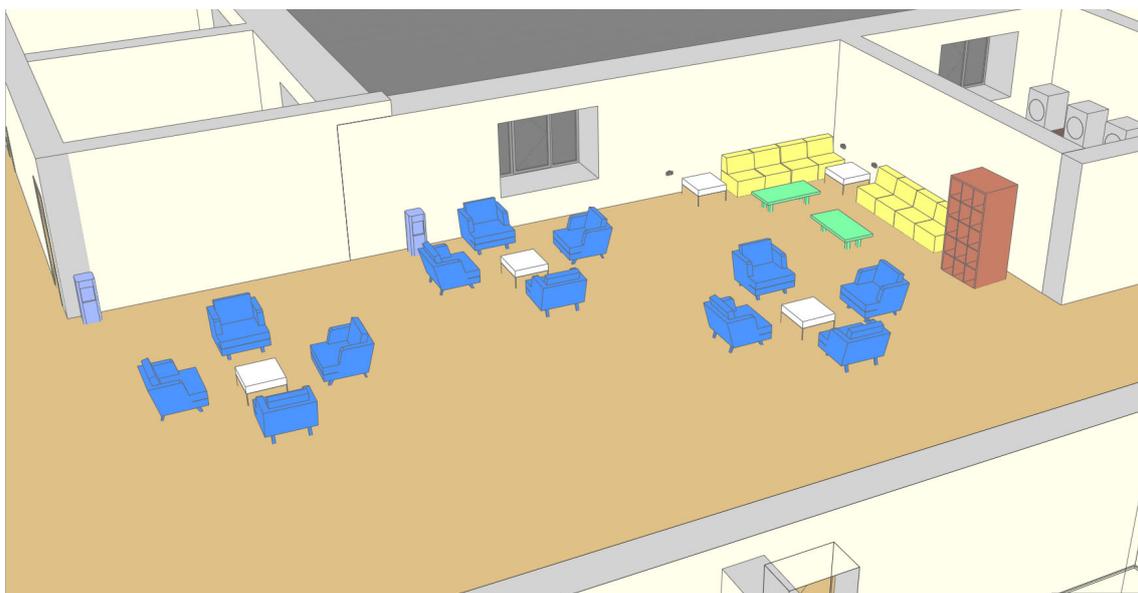


Рис. 16. Зона отдыха на 2 этаже

Таким образом, было спроектировано здание общежития на территории учебного геодезического полигона СГУГиТ. Разработка проекта здания общежития – комплексный процесс, требующий анализа требований и специфики практики на полигоне и разработки архитектурных решений. Полученный проект обеспечивает удобные и комфортные условия проживания студентов в период проведения летней учебной практики, способствуют эффективному усвоению геодезических знаний и повышению их профессиональной подготовки.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер.закон от 01.06.2021 года № 276-ФЗ. – Доступ из справ.– правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс] Официальный сайт. – Режим доступа: <https://pkk.rosreestr.ru/>.
3. Свод правил СП 42.13330.2016 "СНиП 2.07.01-89 Планировка и застройка городских и сельских поселений". Актуализованная редакция СНиП 2.07.01-89 (утвержден приказом

Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г.). [Электронный ресурс] – Режим доступа –<https://docs.cntd.ru/document/456054209>.

4. Свод правил СП 54.13330.2011 "СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные" СП 59.13330. Актуализованная редакция СНиП 31-01-2003 (утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. N 883/пр и введен в действие с 4 июня 2017 г.). [Электронный ресурс] – Режим доступа – <https://docs.cntd.ru/document/456054198#7D20K3>.

5. Renga - российская BIM-система для проектирования [Электронный ресурс] Официальный сайт разработчика. – Режим доступа: <https://rengabim.com>.

© *Е. Ф. Идрисова, А. В. Ершов, 2024*