

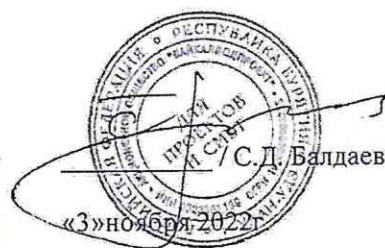
**СОГЛАСОВАНО**  
Директор  
ООО «Академия строительства»



**СОГЛАСОВАНО**  
Начальник  
ГКУ РБ «УКС ПРБ»



**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
АО «Байкалводпроект»



# ПРОГРАММА

на выполнение инженерно-экологических  
изысканий на объекте:

**«Учебный корпус со спортзалом и столовой для  
ГАПОУ «Республиканский базовый медицинский  
колледж им. Э.Р. Раднаева»**

Улан-Удэ, 2022

## 1. Общие сведения

Наименование объекта: Учебный корпус со спортзалом и столовой для ГАПОУ «Республиканский базовый медицинский колледж имени Э.Р. Раднаева».

Назначение проектируемого объекта: для обеспечения деятельности ГАПОУ «Республиканский базовый медицинский колледж имени Э.Р. Раднаева».

Статус объекта: новое строительство.

Идентификационные сведения об объекте: 7-ми – этажное здание, размер в плане 75,55×79,18 м; Уровень ответственности зданий и сооружений – нормальный. Коэффициент надёжности по ответственности – 1,0. Проектируемый объект не относится к опасным производственным объектам.

Местоположение объекта: Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Терешковой, дом 13, кадастровые номера земельных участков 03: 24:033503:28 и 03: 24:033503:29.

Основной заказчик проектно-сметной документации – ГКУ РБ «УКС ПРБ», юридический адрес: 670000, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Ленина, д. 42.

Заказчик инженерных изысканий: – ООО «Академия строительства», 452680, Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, д. 2, стр. 66, помещение 49.

Проектная организация: АО «Байкалводпроект» член Ассоциации Саморегулируемой организации Байкальское объединение изыскателей. СРО-И-024-14012010. Адрес: 670031 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, Карла Маркса, д.14Б.

Цели и задачи изысканий:

Цели: оценка существующего (фактического) состояния окружающей среды - земельных участков расположения объекта и зон возможного влияния; выявление возможных экологических нарушений земельного участка; выявление зон с особым режимом природопользования (экологических ограничений).

Задачи: получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования проектных решений при разработке проектной документации и выполнению раздела ООС.

Обзорная схема размещения объекта приведена на рисунке 1.



## 2. Краткая характеристика района работ

Объект строительства расположен г. Улан-Удэ, Октябрьский район, ул. Терешковой, дом 13, кадастровые номера 03:24:033503:28 и 03:24:033503:29 на землях населенного пункта (Рисунок 1 - Обзорная схема). Площадка административно размещена в экономически освоенном районе с развитой промышленностью, инфраструктурой и городским хозяйством. г. Улан-Удэ расположен в Западном Забайкалье в 100 км восточнее озера Байкал в Иволгино-Удинской межгорной впадине на обоих берегах реки Селенги при впадении в неё реки Уды. Впадина представляет обширное понижение, вытянутое с юго-запада на северо-восток и ограниченное с северо-запада хребтами Хамар-Дабана, с севера- хребтом Улан-Бургасы, с юго-востока - хребтом Цаган-Дабан.

В геоморфологическом отношении район работ характеризуется многообразием морфогенетических типов и форм рельефа, что обусловлено геологическим строением и тектоническим развитием территории, а также действием современных рельефообразующих факторов.

Для территории района характерен резко континентальный климат с большими годовыми и суточными колебаниями температур воздуха и с неравномерным распределением атмосферных осадков по сезонам года. Суровая безветренная зима сменяется поздней ветреной и сухой весной с ночными заморозками, удерживающимися до конца первой декады июня. Лето короткое, в первой половине засушливое, а во второй (июль-август) – дождливое. Осень прохладная с резкими суточными колебаниями температур и часто ранними заморозками. Наиболее высокие температуры воздуха приурочены к июлю – самому теплому месяцу, средняя максимальная температура плюс 26,3 °С. Январь самый холодный месяц, Средняя температура минус 24,6° С. Переход температуры воздуха через 0 °С в сторону лета осуществляется обычно в конце первой декады апреля, в сторону зимы в конце второй декады октября.

Район относится к зоне недостаточного увлажнения. Над территорией Забайкалья возрастает повторяемость атмосферных процессов, которые способствуют поступлению воздушных масс морского происхождения (особенно часто это наблюдается в июле и августе). Общее количество выпадающих зимой твердых осадков составляет около 15% от всего годового количества осадков. Средняя максимальная высота снежного покрова небольшая. Первый снег появляется во второй декаде октября. Устойчивый снежный покров на изучаемой территории образуется в начале первой декады ноября, а разрушается, как правило, в конце второй декады марта.

Гидрография. В пределах города Улан-Удэ протекают две реки- Селенга и Уда. Наиболее крупным водотоком является р. Селенга, которая является основной водопитающей артерией региона.

### 3. Состав и виды работ, организация их выполнения

Инженерно-экологические изыскания выполняются для подготовки проектной документации с целью оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки при выполнении строительных работ и эксплуатации объекта с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Согласно п. 5 СП 502.1325800.2021 в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий предусматривается следующий комплекс работ:

- сбор материалов проводится в опубликованной литературе, по результатам других видов инженерных изысканий, по запросам в специально уполномоченные государственные органы. В результате будет собран материал по геологическому строению, гидрогеологическим условиям, растительному и животному миру, ландшафтам, о состоянии атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, опасных геологических процессах в требуемом объеме. Сбор материалов экологических исследований, если таковые имеются на соседних площадках, предусматривается осуществлять в специально уполномоченных органах.

- рекогносцировочное обследование территории (участка проектируемого строительства и прилегающих территорий) выполняется с целью уточнения мест проходки выработок в соответствии с прилагаемым планом с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных экосистем и для выявления потенциальных или существующих источников загрязнения (насыпных грунтов, нефтепродуктов и т.п) с составлением схемы и указанием, по возможности, причин и характера.

- почвенные исследования и оценка загрязнения почв (грунтов) с отбором проб почво-грунтов.

- изучение растительного и животного мира намечается выполнить по литературным источникам, запросам и рекогносцировочному обследованию.

- эколого-геолого-гидрогеологические исследования выполняются в период производства инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий для установления литологического состава грунтов, условий их залегания, глубины залегания грунтовых вод, определения гидрологических параметров, отбора проб грунтов и воды на определение загрязнителей.

- оценку состояния атмосферы планируется провести по данным запроса в ФГБУ «Забайкальского УГМС».

- исследование и оценка физических факторов.
- исследование радиационной обстановки.
- санитарно-эпидемиологические исследования.
- лабораторные исследования проб почв (или грунтов);
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

Виды и объемы работ представлены в таблице 1. Все виды определений выполняются в соответствии с действующими нормативными документами.

**Таблица 1 – Виды и объемы работ**

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объем работ	Примечание
1	Геоэкологическое исследование почвогрунтов			
1.1	Химические показатели	проба	8	pH, тяжелые металлы (Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu, Hg), нефтепродукты, бенз(а)пирен
1.2	Санитарно-бактериологические показатели	Объединенная проба	2	Общие колиформные бактерии (БГКП)/индекс БГКП, энтерококки/индекс энтерококков, патогенные энтеробактерии родов Salmonella и Shigella/Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы
1.3	Санитарно-паразитологические показатели	Объединенная проба	2	Показатель содержания яиц гельминтов, личинки гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших, личинки и куколки синантропных мух
2	Атмосферный воздух			
2.1	Справка о климатических характеристиках района строительства			
3	Исследование физических факторов, радиационной обстановки			
3.1	Мощность дозы гамма-излучения	точка	25	Проводится аккредитованной лабораторией
3.2	Измерение эквивалентного и максимального уровней звука	точка	1	Проводится аккредитованной лабораторией
3.3	Измерение ЭМИ	точка	1	Проводится аккредитованной лабораторией
3.4	Плотность потока радона	точка	10	Проводится аккредитованной лабораторией
4	Направление запросов в гос.органы и получение официальной информации экологического характера			
5	Составление программы на выполнение инженерно-экологических изысканий	программа	1	
6	Составление технического отчета	отчет	1	

Отбор проб почв (грунтов) производится своими силами. Количество отбираемых проб почв (грунтов) и метод отбора приведены ниже.

8 проб	Для анализа на загрязненность по химическим показателям. ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 7.4.4.02-2017.
2 пробы	Для анализа на загрязненность по бактериологическим и паразитологическим показателям. ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 7.4.4.02-2017.

### **Методы и технология выполнения работ**

#### Радиационное обследование

Радиационное обследование территории выполняется силами аккредитованной лаборатории в соответствии с методическими указаниями МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

#### Геоэкологическое исследование почвогрунтов

Отбор проб проводят для контроля загрязнения почвы, оценки качественного состояния почв естественного и нарушенного сложения. Показатели, подлежащие контролю, выбирают из указанных в СП 502.1325800.2021, ГОСТ 17.5.3.06-85 и ГОСТ 17.5.1.03-86.

Почвенные образцы отбираются и упаковываются в полиэтиленовые пакеты и направляются в испытательные лаборатории.

Отбор проб произведен точечным методом и методом конверта в соответствии со всеми требованиями ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

#### Исследование физических факторов воздействия

Измерение шума непостоянного от автотранспорта, уличного шума согласно МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Измерение ЭМИ согласно МР 4.3.0177-20 «Методика измерения электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц на селитебной территории».

В процессе камеральных работ осуществляется сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет (если имеются). Камеральная обработка материалов (полевых, лабораторных и по ответам на запросы) и составление технического отчета выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и Технического задания.

Документация на электронном носителе передается в формате, исключающем возможность внесения несанкционированных изменений в электронные копии документов (Adobe PDF), а также в виде исходных файлов (Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel).

#### Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты:

Лабораторные исследования проводятся с помощью специалистов и оборудования аккредитованных испытательных лабораторий.

Отчет об инженерно-экологических изысканиях выполняется в программах Microsoft Word, Paint, PDF-XChange Editor, PDF24Reader.

#### Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда:

Инженерно-экологические изыскания должны быть выполнены в соответствии с техническими инструкциями по технике безопасности.

#### Мероприятия по охране окружающей среды:

При производстве работ строго соблюдать правила охраны окружающей среды, руководствуясь основами лесного, земельного и водного законодательства. Строго соблюдать правила противопожарной безопасности.

В ходе выполнения изысканий в программу работ могут быть внесены изменения и дополнения. Значительные изменения - согласовать с Заказчиком.

#### 4. Контроль качества и приемка работ

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания осуществляется согласно СП 47.13330.2016. Контроль работ проводить систематически на протяжении всего периода выполнения инженерно-экологических изысканий.



## 5. Используемые документы и материалы

При выполнении инженерно-экологических изысканий будут использованы нормативные документы, а также фондовые и опубликованные материалы:

1. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
2. СП 502.1325800.2021. Инженерно-экологические изыскания для строительства.
3. ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
4. ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
5. МУК 4.3.2194-07 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях.
7. МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
8. МР 4.3.0177-20 «Методика измерения электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц на селитебной территории».
9. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями).
10. Водный кодекс РФ №73-ФЗ от 03.06.2006 (с изменениями).
11. Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002 (с изменениями).
12. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.1999 (с изменениями).
13. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» №33-ФЗ от 15.02.1995 (с изменениями).
14. Федеральный закон «О животном мире» №52-ФЗ от 24.04.1995 (с изменениями).
15. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.1999 (с изменениями).
16. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».
17. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ – 99/2009)».
18. СанПиН 2.2.4.3359-16 "Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах".
19. Отчет о результатах деятельности мэра г. Улан-Удэ и деятельности Администрации г. Улан-Удэ за 2021 год.
20. Стратегия социально-экономического развития города Улан-Удэ до 2035 года (в редакции решения Улан-Удэнского городского Совета депутатов от 30.05.2019 № 563-53).
21. Красная книга Республики Бурятия [2013].
22. Красная книга Российской Федерации [2001].
23. Другие научные, справочные, нормативные документы и материалы.

## 6. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления

По результатам изысканий будет составлен технический отчет, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические материалы, которые должны соответствовать требованиям нормативных документов и технического задания.

Электронный вид технического отчета о выполнении работ должен соответствовать бумажному варианту.

Электронная версия передается на дисках CD/DVD (Readonly). Диск должен быть защищен от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта, его шифра и общего числа носителей.

Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows 2000/XP и должны быть представлены в форматах \*.dwg, \*.dxf, \*.xls, \*.doc, \*.pdf, \*.tab. Формат текстовых материалов – «doc» (Word).

Отчет должен соответствовать требованиям следующих нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021, ГОСТ Р 21.1101-2013, ГОСТ Р 2.105-2019.

Количество экземпляров отчета: на бумажном носителе - 2 экз.; на электронном носителе - 1 экз.

Инженер-эколог



М.А. Щапова