

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Безопасность жизнедеятельности»**

*1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины*

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-8: Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания*

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

*1. Кейсы с задачами по оценке условий, принятию мер к обеспечению безопасности жизнедеятельности и выбору правил поведения в ЧС и угрозе террористического акта*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	УК-8.2 Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения

## Кейс 1

### Проведите анализ ситуации и выполните задание

Землетрясение магнитудой около 7,6 произошло ночью 28 мая 1995 на острове Сахалин. Оно полностью разрушило посёлок Нефтегорск — под обломками зданий погибло 2040 человек из общего населения в 3197 человек. Также в ту ночь сильным толчком подверглись города и посёлки севера Сахалина. В городе Оха с населением около 30 000, толчки достигали не менее 6 баллов. Эпицентр землетрясения находился в 20—30 км восточнее Нефтегорска. Гипоцентр был расположен на глубине 15—20 км. Это было самое мощное землетрясение за всю историю геофизических наблюдений (с 1909 года) в этом районе. В то же время заведующий лабораторией института литосферы Г. Кофф заявил, что удар стихии не выдержали именно те 17 крупноблочных домов, которые не были предназначены для сейсмоопасных районов. Возможно, что такие дома возводились с целью удешевления строительства.

#### Задание:

- А) Идентифицируйте угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8.1).
- Б) Выберите правила поведения в данной ЧС (УК8-2).
- В) Предложите правильный порядок эвакуации населения из зоны ЧС (УК-8.2).

## Кейс 2

### Проведите анализ ситуации и выполните задание

26 апреля 1986 г. на Чернобыльской АЭС произошла самая страшная ядерная авария в истории. В течение первых трех месяцев после аварии погиб 31 человек; отдалённые последствия облучения, выявленные за последующие 15 лет, стали причиной гибели от 60 до 80 человек, 134 человека перенесли лучевую болезнь той или иной степени тяжести, более 115 тыс. человек из 30-километровой зоны были эвакуированы. Для ликвидации последствий были мобилизованы значительные ресурсы, более 600 тыс. человек участвовали в ликвидации последствий аварии.

#### Задание:

- А) Можно ли по исходным данным классифицировать ЧС по масштабам распространения? (УК-8.1)
- Б) Идентифицируйте угрозы для жизнедеятельности человека и сохранения природной среды (УК-8.1)
- В) Предложите правила поведения населения и персонала в данной чрезвычайной ситуации (УК-8.2)

## Кейс 3

### Проведите анализ ситуации и выполните задание

Авария на хладокомбинате привела к утечке аммиака. Управление по делам ГО ЧС города передало сообщение об эвакуации населения, проживающего вблизи хладокомбината.

#### Задание:

- А) К какому типу по масштабам относится такая ЧС? (УК-8.1)
- Б) Идентифицируйте возможные опасности для жизнедеятельности человека (УК-8.1)
- В) Предложите правила поведения населения и персонала в данной чрезвычайной ситуации (УК-8.2).

#### Кейс 4

##### Проведите анализ ситуации и выполните задание

Проведите анализ ситуации. 29 мая 2020 года произошел разлив 20 тысяч тонн дизельного топлива в Норильске (Красноярский край). Площадь загрязнения составила около 100 тысяч квадратных метров. Причиной стала разгерметизация резервуара с дизельным топливом на Норильской ТЭЦ № 3. Экологический ущерб оценивается в десятки миллионов рублей.

##### Задание:

- А) К какому типу по масштабам относится данная ЧС? (УК-8.1)
- Б) Идентифицируйте потенциальные опасности для жизнедеятельности людей (УК-8.1)
- В) Выберите правила поведения персонала при возникновении данной ЧС (УК-8.2)

#### Кейс 5

##### Проведите анализ ситуации и выполните задание

3 июня 1989г произошла авария на перегоне Улу-Теляк – Оша (Башкирия). В результате аварии на газопроводе, пролежавшем близ железнодорожного полотна, произошли утечка газа и как следствие – его накопление и образование большого взрывоопасного облака. Именно в это время навстречу друг другу двигались два встречных поезда, в которых было много детей: они ехали отдыхать на Черное море, другие возвращались домой. В опасном месте поезда встретились. Случайная искра – и произошел страшный взрыв, эквивалентный взрыву 250-300т тротила. Огонь был таким сильным, что, казалось, горит воздух. Испуганные люди выскакивали из охваченных огнем вагонов. Ударной волной с рельсов сброшено 11 вагонов, 7 из которых сгорели полностью; остальные 26 вагонов выгорели изнутри. В поездах предположительно следовало 1284 человека, в том числе 383 ребенка. Из них погибли 780 человек.

##### Задание:

- А) Можно ли по исходным данным классифицировать ЧС по масштабам распространения? (УК-8.1)
- Б) Идентифицировать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8.1)
- В). Выбрать правила поведения в данной ЧС (УК-8.2)

#### 2. Кейсы с задачами по применению приемов оказания первой помощи пострадавшему

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Способен применять приёмы оказания первой помощи пострадавшему

### Кейс 1

#### Проведите анализ ситуации и примените необходимые приемы оказания первой помощи пострадавшему

При аварии на строительной площадке пострадал разнорабочий. У пострадавшего одежда и лицо залиты кровью, на лбу имеется резаная рана размером 3 см, из которой вытекает кровь. Находится без сознания. Состояние тяжелое, бледен, пульс не прощупывается, дыхание не определяется.

- А) Имеет ли смысл в данной ситуации проведение сердечно-легочной реанимации?
- Б) Сформулируйте порядок проведения первой помощи пострадавшему.

### Кейс 2

#### Проведите анализ ситуации и выполните задания

При отпиливании куска доски пила неожиданно выскочила из руки столяра и поранила ногу ниже колена. Из раны в голени вытекает пульсирующей струей кровь алого цвета.

- А) Можно ли в данной ситуации определить вид кровотечения?
- Б) Применить приемы оказания первой помощи при кровотечении.

### Кейс 3

#### Проведите анализ ситуации и выполните задания

Произошло обрушение стеллажей в складском помещении. Пострадавший получил травму руки: придерживает одну руку другой, жалуется на боль в левом предплечье, в сознании.

- А) Имеет ли смысл в данной ситуации иммобилизация конечности пострадавшего?
- Б) Предложите приемы оказания первой помощи при переломах.

### Кейс 4

#### Проведите анализ ситуации и выполните задание

Вы обнаружили человека без признаков жизни: отсутствует сознание, дыхание, пульс. При осмотре глаз вы определили симптом «кошачьего глаза». На коже наблюдаются сине-фиолетовые пятна.

Выполнить задание, ответив на поставленные вопросы.

1. Можно ли по исходным данным определить состояние пострадавшего?
2. Какие симптомы указывают на это состояние?
3. Как можно определить симптом «кошачьего глаза»?
4. Какие признаки, не указанные в задаче, могут наблюдаться при этом состоянии?
5. Каковы приемы оказания первой помощи в данной ситуации?

### Кейс 5

#### Проведите анализ ситуации и выполните задание

На проезжей части грузовой машиной сбит пешеход. Он без сознания, лежит на спине. Его лицо в крови, правая нога неестественно повернута, вокруг нее растекается лужа крови. Дыхание шумное, с характерным свистом на вздохе.

Задание.

- А) Каковы приемы оказания первой помощи в данной ситуации?
- Б) Выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности:
  - а) наложить импровизированную шину на правую ногу.
  - б) повернуть пострадавшего на живот
  - в) отчистить ротовую полость от слизи и крови
  - г) убедиться в наличии пульса на сонной артерии
  - д) наложить стерильную повязку на кровоточащую рану
  - е) оттащить пострадавшего с проезжей части на безопасное место

- g) вызвать скорую помощь
- h) оставить пострадавшего на месте и ждать прибытия скорой помощи  
наложить кровоостанавливающий жгут.

*3. Кейсы задач по определению модели поведения при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации, террористического акта или военного конфликта*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.4 Определяет модель поведения при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации, террористического акта или военного конфликта

**Фонд оценочных материалов по дисциплине**  
**«Безопасность жизнедеятельности»**  
**Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии**  
**Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»**

**УК 8.4**

**1. Проведите анализ ситуации.** На объекте, представляющем радиационную опасность, произошел захват заложников. Один из специалистов попытался обезоружить террориста, призывал остальных работников последовать его примеру.

**Практические задания:**

1. Прокомментируйте данную ситуацию с точки зрения оценки поведения этого гражданина.
2. Дайте прогноз возможных последствий для работников предприятия
3. Сформулируйте модель поведения персонала при угрозе террористического акта.

**2. Проведите анализ ситуации.** 27 декабря 2017 года около 19 часов вечера в супермаркете "Перекресток" на Кондратьевском проспекте в Санкт-Петербурге произошел взрыв. Взрывное устройство, начиненное поражающими элементами, сработало в камере хранения магазина. Его мощность составила двести граммов в тротиловом эквиваленте. В результате теракта пострадали 18 человек.

**Практические задания:**

1. Какую модель поведения следует использовать при возникновении угрозы террористического акта?
2. Перечислите известные Вам приемы оказания первой помощи пострадавшему.

**3. Проведите анализ ситуации.** С наступлением военной опасности в регионе может быть введено военное положение— в случае начала агрессии против РФ или ее непосредственной угрозы, захвата или присвоения власти, вооруженного мятежа.

**Практические задания:**

1. Сформулируйте основные правила поведения населения в условиях чрезвычайных ситуаций военного характера.
2. Составьте перечень вещей и продуктов, которые необходимы для сбора тревожного чемоданчика в заданной ситуации.

**4. Проведите анализ ситуации.** Граждане, находящиеся в зале ожидания вокзала обратили внимание на спортивную сумку, находившуюся на сиденье кресла. Один из них пытался осмотреть ее содержимое, но остальные не позволили это сделать.

**Практические задания:**

1. Оцените поведение этих лиц, находящихся в помещении?

2. Сформулируйте модель поведения персонала при угрозе террористического акта.

**5. Проведите анализ ситуации.** В энергетической сфере крупнейшей аварией считается происшествие 2009 г. на Саяно-Шушенской ГЭС. Тогда из-за динамических нагрузок произошел срыв крышки гидроагрегата. Последствиями стало загрязнение экологии, гибель более 50 человек. Станции были нанесены серьезные повреждения, которые устранялись несколько лет.

**Практические задания:**

1. Дайте прогноз возможных последствий для работников предприятия
2. Какую модель поведения следует использовать при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации?
3. Перечислите известные Вам приемы оказания первой помощи пострадавшему.

*технологических процессов по обеспечению производственной и экологической безопасности*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-8 Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности	ОПК-8.3 Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ
	ОПК-8.4 Контролирует соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса строительного производства

## Кейс ОПК 8 (ОПК 8.3, ОПК 8.4)

### 1. Применяя стандартные и новые технологии работ в области строительства, проведите оценку ситуации и выполните задание.

Плотники-бетонщики Сергей С. и Николай К. приступили к демонтажу опалубки шахты лифта. После выполнения этого задания Сергей С. и Николай К. приступили к разборке верхней части строительных лесов. Во время спуска плотников-бетонщиков вниз одна опора лесов соскочила со ступеньки, деревянный щит пошатнулся, и Сергей С. с Николаем К. потеряли равновесие, соскользнули по деревянному щиту вниз. Сергей С. упал на бетонную опору, а Николай К., ударившись об бетонную опору, упал на площадку первого этажа здания. В результате Сергей С. и Николай К. получили тяжелые травмы.

#### Задание:

А) С учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при осуществлении данного технологического процесса строительного производства определите причины, вызвавшие несчастный случай.

Б) Используя нормы промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении строительного-монтажных работ, дайте рекомендации по организации работы на высоте.

В) Назовите мероприятия по осуществлению контроля технологического процесса для обеспечения производственной и экологической безопасности (ОПК 8.3, ОПК 8.4).

### 2. Применяя стандартные и новые технологии работ в области строительства, проведите оценку ситуации и выполните задание.

По данным МОН ПДК химических веществ в строительном производстве превышаются в среднем у 24 – 28 % взятых проб воздуха рабочей зоны. Кроме того, пары и газы, содержащие вещества 1-го и 2-го классов опасности, превышают допустимые концентрации в среднем у 31 – 32 % взятых проб. Высокие уровни профзаболеваемости, обусловленной вредным действием промышленных аэрозолей, также регистрируются при осуществлении технологических процессов в строительном производстве.

#### Задание:

А) С учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при осуществлении технологического процесса строительного производства определите значения ПДК химических веществ при ведении строительного-монтажных работ.

Б) Опираясь на нормы промышленной, экологической и пожарной безопасности дайте рекомендации по уменьшению неблагоприятного воздействия вредных веществ на работников и улучшению условий труда.

В) Назовите мероприятия по осуществлению контроля технологических процессов строительного производства для обеспечения производственной, пожарной и экологической безопасности (ОПК 8.3, ОПК 8.4).

### 3. Применяя стандартные и новые технологии работ в области строительства, проведите оценку ситуации и выполните задание.

При выполнении земляных работ экскаваторщик извлеченный из выемки грунт размещал у самой бровки котлована, что послужило поводом для приостановки работы подошедшим мастером и проведения внепланового инструктажа с рабочими.

#### Задание:

А) Основываясь на требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при осуществлении технологического процесса строительного производства назовите причины, вызвавшие приостановку работы.

Б) С учетом норм промышленной и экологической безопасности, дайте рекомендации по безопасной организации труда при осуществлении данного технологического процесса.

В) Назовите мероприятия по осуществлению контроля технологических процессов строительного производства для обеспечения производственной, пожарной и экологической безопасности (ОПК 8.3,

ОПК8.4).

**4. Применяя стандартные и новые технологии работ в области строительства, проведите оценку ситуации и выполните задание.**

При демонтаже здания был использован механический способ обрушения с применением экскаватора с различными навесными оборудованями. При выполнении работ куском строительной конструкции разбило стекло кабины экскаватора. Экскаваторщик получил резанные ранения.

**Задание:**

А) С учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности строительного производства, технологического процесса при выполнении демонтажа, требований к машинам и механизмам, определите причины, вызвавшие несчастный случай.

Б) Используя нормы промышленной, экологической и пожарной безопасности дайте рекомендации по безопасной организации и ведению демонтажных работ.

В) Назовите мероприятия по осуществлению контроля технологического процесса для обеспечения производственной и экологической безопасности (ОПК 8.3, ОПК 8.4).

**5. Применяя стандартные и новые технологии работ в области строительства, проведите оценку ситуации и выполните задание**

В настоящее время пылевой бронхит регистрируется у рабочих строительного производства, которые длительно (10 лет и более) контактируют с промышленными аэрозолями, предельно допустимые концентрации которых в воздухе рабочей зоны превышают от 2 – 4 до 10 раз и более. Однако если раньше ведущее значение в развитии пылевого бронхита придавали высоким концентрациям промышленной пыли, то в последние годы стали обращать внимание на отсутствие четкого параллелизма между этим фактором и распространенностью хронического бронхита. В современных условиях наряду со снижением концентраций промышленных аэрозолей отмечается усложнение их химического состава, часто за счет содержания в них аллергизирующих и токсичных компонентов.

**Задание:**

А) С учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при осуществлении технологического процесса дайте оценку запыленности в строительном производстве.

Б) Опираясь на нормы промышленной и экологической безопасности при ведении строительномонтажных работ, дайте рекомендации по борьбе с пылеобразованием и безопасной организации работ. Назовите требования пожарной безопасности на территории строительной площадки.

В) Назовите мероприятия по осуществлению контроля технологических процессов строительного производства для обеспечения производственной, пожарной и экологической безопасности (ОПК 8.3, ОПК8.4)

**6. Применяя стандартные и новые технологии работ в области строительства, проведите оценку ситуации и выполните задание**

14.04.2020 года около 16 часов 00 минут каменщик Петров Ю. вошел в помещение строящегося дома на стройплощадке по улице Возрождения, поднялся на третий этаж и заметил, что крайняя плита перекрытия лежит неровно. Петров Ю. взял монтажку, привязал страховочную привязь к соседней плите перекрытия не убедившись в надежности крепления привязи, и попытался произвести кантовку крайней плиты. В момент сдвига плиты перекрытия и приложенных усилий произошло разрушение края бетонной плиты (при этом поверхность плиты, на которой стоял каменщик, была покрыта снегом и льдом), монтажка сорвалась и Петров Ю. потеряв равновесие начал падать с высоты третьего этажа на внешнюю сторону дома. При падении узел страховочной привязи не выдержал нагрузки и развязался, Петров Ю. упал на землю. В результате падения каменщик получил тяжелую травму.

**Задание:**

- А) С учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности строительного производства, технологического процесса при выполнении строительно-монтажных работ, определите причины, вызвавшие несчастный случай.
- Б) Используя нормы промышленной, экологической и пожарной безопасности дайте рекомендации по безопасной организации и ведению строительно-монтажных работ.
- В) Назовите мероприятия по осуществлению контроля технологического процесса для обеспечения производственной и экологической безопасности (ОПК 8.3, ОПК 8.4).

**7. Применяя стандартные и новые технологии работ в области строительства, проведите оценку ситуации и выполните задание**

05 декабря 2016 года на строительной площадке произошел несчастный случай. Монтажник направлялся на регламентированный перерыв в бытовое помещение. В момент прохода между колонной крановой эстакады и колонной тракта коротыя монтажник поскользнулся и упал на спину, в результате чего получил тяжелую травму.

**Задание:**

- А) С учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при осуществлении технологического процесса назовите причины, вызвавшие несчастный случай.
- Б) Опираясь на нормы промышленной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, дайте рекомендации по безопасной организации труда на территории строительной площадки.
- В) Назовите мероприятия по осуществлению контроля технологических процессов строительного производства для обеспечения производственной, пожарной и экологической безопасности (ОПК 8.3, ОПК8.4).

**8. Применяя стандартные и новые технологии работ в области строительства, проведите оценку ситуации и выполните задание**

При расчистке строительной площадки требовалось демонтировать существующее здание. В соответствии с проектной документацией применялся взрывной способ обрушения. После взрыва были отобраны пробы воздуха на запыленность воздушной среды, концентрация была равна 400 мг/м<sup>3</sup> при содержании свободной двуокиси кремния -10%.

Величина пылинок	Дисперсность пыли			
	до 2 мкм	от 2 до 5 мкм	от 5 до 10 мкм	более 10мкм
Количество пылинок	75	60	52	13

**Задание:**

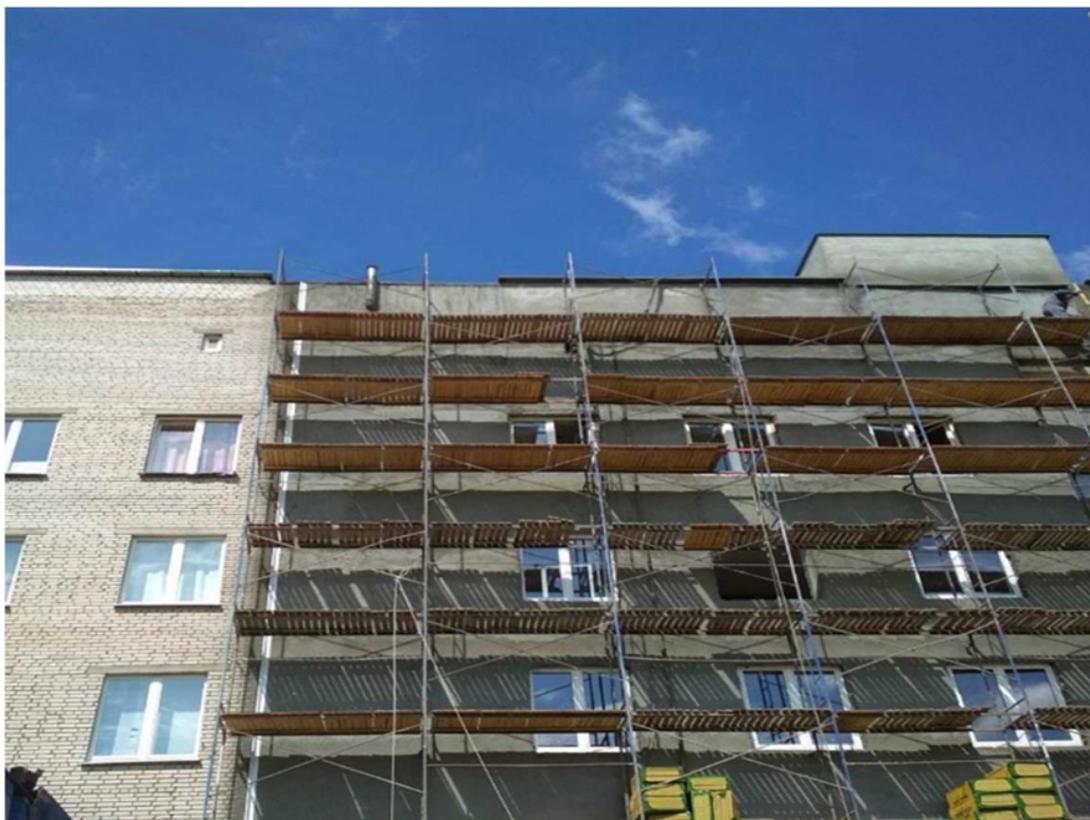
А) С учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при осуществлении технологического процесса дайте оценку запыленности на строительной площадке.

Б) Опираясь на нормы промышленной и экологической безопасности, дайте рекомендации по борьбе с пылеобразованием и безопасной организации демонтажных работ. Назовите требования пожарной безопасности на территории строительной площадки.

В) Назовите мероприятия по осуществлению контроля технологических процессов строительного производства для обеспечения производственной, пожарной и экологической безопасности (ОПК 8.3, ОПК8.4).

**9. Применяя стандартные и новые технологии работ в области строительства, проведите оценку ситуации и выполните задание**

На фотографии зафиксированы строительные леса в момент производства строительных работ. Работа на значительной высоте (порой достигает 100 м и выше) всегда сопряжена с опасностью падения рабочего и получения им травмы, вплоть до летального исхода.



**Задание:**

Внимательно изучите предложенную фотографию.

А) С учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности строительного производства, определите нарушения (если они есть), допущенные на строительной площадке при эксплуатации строительных лесов. Приведите примеры современных строительных лесов.

Б) Используя нормы промышленной, экологической и пожарной безопасности дайте рекомендации по безопасной организации труда при использовании строительных лесов.

В) Назовите мероприятия по осуществлению контроля технологического процесса для обеспечения производственной и экологической безопасности (ОПК 8.3, ОПК 8.4).

***4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.***