МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Бузулукский гуманитарно-технологический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра промышленного и гражданского строительства

Фонд
оценочных средств

по дисциплине «Технология кровельных и гидроизоляционных работ»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
08.03.01 Строительство
(код и наименование направления подготовки)

Промышленное и гражданское строительство
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2020

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство по дисциплине «Технология кровельных и гидроизоляционных работ».

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства «31» января 2019 г., протокол № 6.

Первый заместитель директора по УР

_____ Е.В. Фролова _____

подпись *расшифровка подписи*

Исполнители:

ст. преподаватель _____ В.В. Дубинецкий

должность *подпись* *расшифровка подписи*

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-6 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК*-6-В-1 Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ПК*-6-В-2 Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ ПК*-6-В-3 Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ ПК*-6-В-4 Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах ПК*-6-В-5 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства ПК*-6-В-6 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ ПК*-6-В-7 Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-6-В-8 Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ ПК*-6-В-9 Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	**Знать:** - комплектность и содержание исходно разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ. **Уметь:** - составлять график производства работ по устройству кровельных и гидроизоляционных покрытий; - составлять сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах; - оформлять исполнительную документацию на работы по устройству кровельных и гидроизоляционных покрытий; - составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ; - составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке. **Владеть:** - способностью разрабатывать технологические карты на устройство кровельных и гидроизоляционных покрытий; - способностью разрабатывать схемы организации работ на участке строительства; - способностью разрабатывать строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ.
ПК*-8 Способен	ПК*-8-В-1 Составление плана	**Знать:**

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	работ подготовительного периода ПК*-8-В-3 Выбор метода производства строительно-монтажных работ ПК*-8-В-4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды ПК*-8-В-5 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ ПК*-8-В-6 Составление оперативного плана строительно-монтажных работ	- виды работ подготовительного периода; - методы производства работ при устройстве кровельных и гидроизоляционных покрытий. **<u>Уметь:</u>** - выбирать методы производства работ при устройстве кровельных и гидроизоляционных покрытий; - составлять оперативный план работ по устройству кровельных и гидроизоляционных покрытий; - составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при устройстве кровельных и гидроизоляционных покрытий. **<u>Владеть:</u>** - навыками составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Оценочные средства «Блок А»

(оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «знать»)

А.1 Тестовые задания

Фонд тестовых заданий по дисциплине, разработан и утвержден в соответствии с Положением «О формировании фонда тестовых заданий по дисциплине» (см. ФТЗ по дисциплине «Технология кровельных и гидроизоляционных работ»).

А.2 Вопросы для контроля готовности обучающихся к занятиям по разделам дисциплины

А.1 Вопросы для устного собеседования

1 Какие факторы оказывают воздействие на здания и сооружения?
2 Как воздействует окружающая среда на кровли?
3 Какие защитные покрытия наносятся на конструкции и здания?
4 Что такое кровли и их назначение?
5 Какие существуют виды кровель ?
6 Из каких основных материалов устраиваются кровли ?
7 Из каких процессов состоит устройство кровли?
8 В чем заключается подготовка оснований и рулонных материалов при устройстве рулонных кровель?
9 Как производится наклейка рулонных материалов на горячих и холодных мастиках?
10 В чем суть огневого способа наклейки гидроизоляционного ковра ?
11 Какова сущность безогневого способа наклейки рулонных материалов?
12 В чем особенности устройства кровель из новых рулонных материалов ?
13 Виды пароизоляции и способы ее устройства?
14 Как выполняется окрасочная гидроизоляция ?
15 Как выполняется оклеечная гидроизоляция ?
16 В чем заключается подготовка поверхностей под гидроизоляцию ?
17 Какие материалы применяются для гидроизоляции?
18 По каким признакам классифицируется гидроизоляция ?
19 Как выполняется штукатурная гидроизоляция?
20 В чем сущность пропиточной гидроизоляции ?
21 В чем сущность инъекционной гидроизоляции?
22 Как выполняется литая гидроизоляция ?
23 Как выполняется листовая гидроизоляция ?
24 Как осуществляется контроль качества выполнения гидроизоляции ?
25 Какие правила техники безопасности необходимо соблюдать при производстве гидроизоляционных работ ?
26Каково назначение теплоизоляции ?
27 На какие виды делятся теплоизоляционные покрытия ?
28 Из каких материалов выполняется теплоизоляция ?

29 Какова суть устройства монолитной теплоизоляции ?

30 Как осуществляется контроль качества теплоизоляции?

31 Какие правила техники безопасности необходимо соблюдать при устройстве теплоизоляции ?

32 В чем особенности производства кровельных работ в зимнее время?

33 Виды стяжек?

34 Устройство стяжек. Машины и механизмы применяемые при устройстве стяжек

35 Для чего и как выполняется защитный слой кровель ?

36 Какие преимущества и недостатки мастичных кровель ?

37 Какие составы и материалы применяются для устройства мастичных кровель ?

38 Какова технология выполнения мастичных кровель ?

39 Какое оборудование применяется для устройства мастичных кровель?

40Какие материалы применяются для устройства кровель из асбестоцементных изделий?

41 Какова технология устройства кровель из асбестоцементных изделий?

42 Как выполняется кровля из черепицы ?

43 Как выполняется кровля из «мягкой черепицы»?

44 Как выполняется кровля из стальных листов?

45 Как выполняется кровля из металлочерепицы?

46 В чем заключаются особенности устройства кровель из плит повышенной заводской готовности?

47 В чем особенности выполнения кровель в условиях реконструкции?

48 Назовите основные причины дефектов рулонных кровель ?

49 Способы устранения дефектов кровель ?

50 Как осуществляется контроль качества выполнения кровель?

51 Какие меры безопасности, противопожарные мероприятия надо выполнять при устройстве кровель ?

52 Что такое инверсионные кровли ?

53 Способы устройства инверсионных кровель ?

54 Виды зеленых кровель ?

55 Способы устройства зеленых кровель ?

56Способы устройства мембранных кровель?

57Какие факторы влияют на выбор видов защитных покрытий ?

58 Как выбирать эффективные виды защитных покрытий ?

59 Как выбрать экономичный вид теплоизоляции?

60 Назовите какие бывают виды ремонта рулонных кровель ?

61 Способы ремонта кровель жилых зданий ?

62 Способы ремонта кровель промышленных зданий .

63 Оборудование, машины и приспособления при ремонте кровель ?

Блок В

В. 1 Варианты практических заданий

1 Выполнить расчет объемов работ при производстве кровельных работ жилого дома размером 30 х 54 м

2 Выбрать наиболее эффективные и экономичные материалы для устройства кровли 5-ти этажного жилого здания.

3 Запроектировать технологические процессы при устройстве рулонной кровли промышленного здания размером 24 х 72 м.

4 Заполнение журнала работ при производстве кровельных работ ,акты на скрытые работы.

БлокС

С.1Примерные темы для реферата

1 Требования нормативных документов к техническим и эксплуатационным характеристикам материалов.

2 Особенности устройства кровель из современных материалов.

3 Вариативность кровельных материалов в зависимости от конструкции кровель.

4 Перспективность устройства мембранных кровель.

5 Способы устройства гидроизоляции .

Блок D

D.1 Примерные вопросы для сдачи зачета

1 Достоинства и недостатки рулонных кровель.

2 Классификация кровельных материалов. Рулонные кровельные материалы на основе битумных, битумнополимерных, полимерных вяжущих (основные и безосновные).

3 Штучные кровельные материалы (их виды, достоинства и недостатки, область применения). Какие факторы оказывают воздействие на здания и сооружения?

4 Как воздействует окружающая среда на кровли?

5 Какие защитные покрытия наносятся на конструкции и здания?

6 Что такое кровли и их назначение?

7 Какие существуют виды кровель ?

8 Из каких основных материалов устраиваются кровли ?

9 Из каких процессов состоит устройство кровли?

10 В чем заключается подготовка оснований и рулонных материалов при устройстве рулонных кровель?

11 Как производится наклейка рулонных материалов на горячих и холодных мастиках?

12В чем суть огневого способа наклейки гидроизоляционного ковра ?

13Какова сущность безогневого способа наклейки рулонных материалов?

14 В чем особенности устройства кровель из новых рулонных материалов ?

15 Виды пароизоляции и способы ее устройства?

16 Как выполняется окрасочная гидроизоляция ?

17 Как выполняется оклеечная гидроизоляция ?

18 В чем заключается подготовка поверхностей под гидроизоляцию ?

19 Какие материалы применяются для гидроизоляции?

20 По каким признакам классифицируется гидроизоляция ?

21 Как выполняется штукатурная гидроизоляция?

22 В чем сущность пропиточной гидроизоляции ?

23 В чем сущность инъекционной гидроизоляции?

24 Как выполняется литая гидроизоляция ?

25 Как выполняется листовая гидроизоляция ?

26 Как осуществляется контроль качества выполнения гидроизоляции ?

27Какие правила техники безопасности необходимо соблюдать при производстве гидроизоляционных работ ?

28Каково назначение теплоизоляции ?

29На какие виды делятся теплоизоляционные покрытия ?

30 Из каких материалов выполняется теплоизоляция ?

31 Какова суть устройства монолитной теплоизоляции ?

32 Как осуществляется контроль качества теплоизоляции?

33 Какие правила техники безопасности необходимо соблюдать при устройстве теплоизоляции ?

34 В чем особенности производства кровельных работ в зимнее время?

35 Виды стяжек?

36 Устройство стяжек. Машины и механизмы применяемые при устройстве стяжек

37 Для чего и как выполняется защитный слой кровель ?

38 Какие преимущества и недостатки мастичных кровель ?

39 Какие составы и материалы применяются для устройства мастичных кровель ?

40 Какова технология выполнения мастичных кровель ?

41 Какое оборудование применяется для устройства мастичных кровель?

42Какие материалы применяются для устройства кровель из асбестоцементных изделий?

43 Какова технология устройства кровель из асбестоцементных изделий?

44Как выполняется кровля из черепицы ?

45 Как выполняется кровля из «мягкой черепицы»?

46 Как выполняется кровля из стальных листов?

47 Как выполняется кровля из металлочерепицы?

48 В чем заключаются особенности устройства кровель из плит повышенной заводской готовности?

49 В чем особенности выполнения кровель в условиях реконструкции?

50 Назовите основные причины дефектов рулонных кровель ?

51 Способы устранения дефектов кровель ?

52 Как осуществляется контроль качества выполнения кровель?

53 Какие меры безопасности, противопожарные мероприятия надо выполнять при устройстве кровель ?

54Что такое инверсионные кровли ?

55 Способы устройства инверсионных кровель ?

56 Виды зеленых кровель ?

57Способы устройства мембранных кровель?

58Машины и оборудование при устройстве мембранных кровель?

59 Способы устройства зеленых кровель ?

60Какие факторы влияют на выбор видов защитных покрытий ?

61 Как выбирать эффективные виды защитных покрытий ?

62 Как выбрать экономичный вид теплоизоляции?

63 Назовите какие бывают виды ремонта рулонных кровель ?

64 Способы устройства кровель жилых зданий ?

65 Способы устройства кровель промышленных зданий .

66 Оборудование, машины и приспособления для устройства современных кровель ?

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО КАЖДОМУ ВИДУ ТЕКУЩЕГО, РУБЕЖНОГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО (ИТОГОВОГО) КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Критерии оценивания ответа студента на экзамене и дифференцированном зачете

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине в 5-ом семестре является дифференцированный зачет.

Дифференцированный зачет проводятся в письменной форме по билетам, которые включают на экзамене два теоретических вопроса и одну задачу, а на дифференцированном зачете один теоретический вопрос и одну задачу.

Оценка знаний студентов проводится по следующим критериям:

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения;
- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он твёрдо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно.

В соответствии с п. 4.3 «**Положение о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов**»: Педагогическим работником, ведущим учебную дисциплину, на основании указанных списков, а также с учетом результативности работы студента в период между вторым рубежным контролем и началом экзаменационной сессии, может быть принято решение о признании студента освоившим отдельную часть или весь объем учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) по итогам семестра и проставлении в зачетную книжку студента:

- «зачтено» по дисциплинам, в которых учебным планом в соответствующем семестре предусмотрен зачет;
- средней арифметической текущей оценки по дисциплинам, в которых учебным планом в соответствующем семестре предусмотрены дифференцированные зачеты;
- текущей оценки по дисциплинам, изучаемым в течение двух и более семестров, за исключением последнего экзамена.
-

Критерии оценивания выполнения практических занятий

Критерии оценки практических занятий

Критерии	Уровень		
	1	2	3
Правильность проведения расчетов	Выполнено с ошибками	Выполнено верно	Выполнено верно
Умение самостоятельно проводить расчеты	Выполнено с ошибками или не в полном объеме	Выполнено с незначительными ошибками	Выполнено верно
Способность объяснить и обосновать полученные результаты	Затрудняется	Частичное объяснение	Полное обоснование
Оформление	Неаккуратное	Имеются помарки, отклонения	Аккуратное

Если все критерии соответствуют третьему уровню, то студенту выставляется максимальный бал (отлично), если все критерии соответствуют первому уровню – минимальный (неудовлетворительно).

Критерии оценивания устного опроса

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданный вопрос, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

1) полноту и правильность ответа;

2) степень осознанности, понимания изученного;

3) языковое оформление ответа.

Оценка **«отлично»** ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий: обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные: излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного и технического языка.

Оценка **«хорошо»** ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил: не умеет

достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры: излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии оценивания знаний студентов при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 76 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 61 %;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 60 % тестовых заданий.

Критерии оценивания знаний студентов при проведении рубежного контроля

Оценка **«отлично»** выставляется, если даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов; ответы были четкими и краткими.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при ответах не выделялось главное и без должной логической последовательности.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым «удовлетворительно».