

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по учебной дисциплине

**ФТД.02 Комплексная безопасность в строительстве**

**2.08.03.01 «Строительство»**

(код и наименование направления подготовки)

**«Промышленное и гражданское строительство»**

(наименование профиля подготовки)

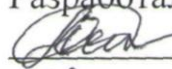
**Бакалавр**

Квалификация (степень) выпускника

Форма обучения: заочная (5 лет)

Год набора 2021

Разработал: преподаватель

 А.П. Шамшур

« 16 » 09 2023г.

Бендеры, 2023

**Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине  
«Комплексная безопасность в строительстве»**

1. В результате изучения дисциплины «Комплексная безопасность в строительстве» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

| Категория (группа) универсальных компетенций                                              | Код и наименование универсальной компетенции                                                                                                                                                  | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</b>                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Безопасность жизнедеятельности                                                            | УК-8<br>Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                                                           | ИД ук-8.1<br>Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.<br>ИД ук-8.2<br>Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера.<br>ИД ук-8.3<br>Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.<br>ИД ук-8.4<br>Оказание первой помощи пострадавшему.<br>ИД ук-8.5<br>Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта. |
| <b>Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</b>               |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний) | ПК-2<br>Способность организовывать и проводить работы по изысканию, обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения             | ИДПК-2-6<br>Контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий и обследований (испытаний) строительных объектов промышленного и гражданского назначения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Организация и планирование производства (реализации проектов)                             | ПК-6<br>Способность осуществлять организацию работ и руководство работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации | ИДПК-6.4<br>Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

| Текущая аттестация | Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их | Код контролируемой | Наименование оценочного средства |
|--------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
|--------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|

| ция                             | наименование                                                                                                     | компетенции<br>(или ее части) |                                                               |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1                               | Правоведение (основы законодательства в строительстве) (учебный план курса)                                      | УК-8<br>ОПК-3,                | Собеседование, вопросы по темам дисциплины входного контроля. |
| 2                               | Тема № 7 Производственные вредности в строительстве, нормирование производственных вредностей.                   | УК-8<br>ОПК-3                 | Собеседование, вопросы по темам.                              |
| 3                               | Тема № 10 Организация рабочего места на высоте. Безопасная эксплуатация строительных кранов, причины травматизма | УК-8<br>ОПК-3                 | Собеседование, вопросы по темам.                              |
| 4                               | Тема № 13 Огнестойкость железобетонных и металлических конструкций, способы повышения их пределов огнестойкости  | УК-8<br>ОПК-3                 | Собеседование, вопросы по темам.                              |
| 5                               | Контроль посещаемости занятий.                                                                                   |                               | Посещение занятий.                                            |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                  | УК-8<br>ОПК-3,                | Вопросы к зачету.                                             |
| Итоговая аттестация             |                                                                                                                  | УК-8<br>ОПК-3,                | Зачет.                                                        |

**1. Собеседование вопросы по темам дисциплины «Правоведение (основы законодательства в строительстве)» входного контроля:**

1. Понятие, признаки, источники права. Правоотношения, правонарушения и юридическая ответственность в теории права.

2. Теоретические основы конституционного права. Система органов государственной власти в РФ и ПМР.

3. Гражданское право как отрасль российского законодательства. Основания возникновения гражданских правоотношений. Осуществление и защита гражданских прав. Институты гражданского права.

4. Градостроительный кодекс РФ и ПМР. Общая характеристика договора строительного подряда

5. Жилищное право РФ и ПМР.

6. Земельное право РФ и ПМР.

**Критерии оценки**

**Минимальное количество баллов - 1**

**Максимальное количество баллов – 2**

**Критерии оценки:**

«Отлично»- ответы на вопросы раскрыты полностью, в представленных ответах обоснованы полученные правильные ответы, 2 балла.

«Хорошо» - ответы даны полностью, но нет достаточного обоснования или при верном ответе допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений, 1,8 балла.

«Удовлетворительно» - ответы даны частично, 1,5 балла.

«Неудовлетворительно» - ответы неверны или отсутствуют, 1 балл.

**2. Собеседование. Вопросы по теме № 7 Производственные вредности в строительстве, нормирование производственных вредностей:**

1. Методы уменьшения вибрационных колебаний.

2. Виды ионизирующих излучений и их свойства, внешнее и внутреннее облучения.

3. Защита от внутреннего и внешнего облучения.

#### 4. Производственное освещение, проектирование прожекторного освещения.

##### Критерии оценки

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Минимальное количество баллов - 14</b><br><b>Максимальное количество баллов – 27</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Критерии оценки:</b><br>«Отлично»- ответы на вопросы раскрыты полностью, в представленных ответах обоснованы полученные правильные ответы, 25-27 баллов.<br>«Хорошо» - ответы даны полностью, но нет достаточного обоснования или при верном ответе допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений, 21-24 баллов.<br>«Удовлетворительно» - ответы даны частично, 14-20 баллов.<br>«Неудовлетворительно» - ответы неверны или отсутствуют, меньше 14 баллов. |

#### 3. Собеседование. Вопросы по теме № 10 Организация рабочего места на высоте. Безопасная эксплуатация строительных кранов, причины травматизма:

1. Грузовая и собственная устойчивость кранов.
2. Прочность кранов при динамических и статических нагрузках.
3. Опасные зоны работы крана.

##### Критерии оценки

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Минимальное количество баллов - 14</b><br><b>Максимальное количество баллов – 27</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Критерии оценки:</b><br>«Отлично»- ответы на вопросы раскрыты полностью, в представленных ответах обоснованы полученные правильные ответы, 25-27 баллов.<br>«Хорошо» - ответы даны полностью, но нет достаточного обоснования или при верном ответе допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений, 21-24 балла.<br>«Удовлетворительно» - ответы даны частично, 14-20 баллов.<br>«Неудовлетворительно» - ответы неверны или отсутствуют, меньше 14 баллов. |

#### 4. Собеседование. Вопросы по теме № 13 Огнестойкость железобетонных и металлических конструкций, способы повышения их пределов огнестойкости:

1. Огнестойкость железобетонных и металлических конструкций, способы повышения их пределов огнестойкости.
2. Огнестойкость зданий и сооружений, требуемая и реализуемая степени огнестойкости.
3. Противопожарные преграды, нормативные требования и конструктивные решения.

##### Критерии оценки

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Минимальное количество баллов - 15</b><br><b>Максимальное количество баллов – 27</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Критерии оценки:</b><br>«Отлично»- ответы на вопросы раскрыты полностью, в представленных ответах обоснованы полученные правильные ответы, 25-27 баллов.<br>«Хорошо» - ответы даны полностью, но нет достаточного обоснования или при верном ответе допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений, 22-24 балла.<br>«Удовлетворительно» - ответы даны частично, 15-21 баллов.<br>«Неудовлетворительно» - ответы неверны или отсутствуют, меньше 15 баллов. |

#### 5. Контроль посещаемости занятий

Посещение учебных занятий

**Минимальное количество баллов - 1**

**Максимальное количество баллов – 2**

#### 6. Вопросы к зачету

1. Общие вопросы комплексной безопасности в строительстве.
2. Современная система обеспечения безопасности труда.
3. Классификация причин происхождения инцидентов в техносфере.
4. Производственные опасности и вредности.
5. Явное и неявное проявление опасностей, пирамида травматизма.
6. Методы анализа причин травматизма в строительстве.
7. Экономическая оценка несчастных случаев.
8. Страхование от несчастных случаев.
9. Общие методы обеспечения комплексной безопасности объектов.
10. Службы надзора за охраной труда в строительстве.
11. Основы управления профессиональными рисками, функции работодателя и службы охраны труда.
12. Значение комплексной безопасности для обеспечения конкурентноспособности предприятия.
13. Классификация причин происхождения несчастных случаев. Объективный и субъективный фактор безопасности.
14. Порядок расследования и учета несчастных случаев.
15. Аттестация рабочих по условиям труда.
15. Виды обучения и инструктажа по технике безопасности.
16. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда.
17. Основы производственной санитарии и гигиены труда.
18. Производственные вредности в строительстве, нормирование производственных вредностей.
19. Профессиональные отравления в строительстве, защитные меры от промышленных ядов.
20. Производственная пыль, общие и индивидуальные средства защиты.
21. Производственный шум, основные способы защиты человека от воздействия производственного шума.
22. Вибрация, гигиеническая вредность вибрации.
23. Методы уменьшения вибрационных колебаний.
24. Виды ионизирующих излучений и их свойства, внешнее и внутреннее облучения.
25. Защита от внутреннего и внешнего облучения.
26. Производственное освещение, проектирование прожекторного освещения.
27. Метеорологические условия производственной среды.
28. Токсичные и отравляющие материалы и вещества в строительстве.
29. Способы определения запыленности рабочих мест.
30. Методика расчета местной вентиляции.
31. Эффективность шумоизолирующих перегородок.
32. Источники света рабочего освещения.
33. Безопасность основных строительных решений.
34. Технические решения по безопасности труда в проектных решениях.
35. Организация санитарно-бытового обслуживания на стройплощадке.
36. Безопасность при разработке котлованов и траншей.
37. Выбор элементов уступа для связных и несвязных грунтов.
38. Крепление вертикальных откосов.
39. Причины травматизма при монтажных работах.
40. Обеспечение временной устойчивости конструкций при монтаже.
41. Выбор такелажных приспособлений и их расчет.
42. Организация рабочего места на высоте.
43. Безопасная эксплуатация строительных кранов, причины травматизма.
44. Грузовая и собственная устойчивость кранов.
45. Прочность кранов при динамических и статических нагрузках.
46. Опасные зоны работы крана.
47. Профилактика электротравматизма в строительстве.
48. Действие электрического тока на организм человека, критерии безопасности электрического тока.
49. Практические меры защиты человека, защитное заземление и защитное зануление.

50. Принципы защиты от атмосферного электричества.
51. Конструктивные решения молниезащит.
52. Содержание инженерных решений при разработке проектной документации.
53. Механизация работ по отрывке открытых котлованов и траншей.
54. Виды опасных зон на строительной площадке.
55. Защитные устройства при эксплуатации сосудов под давлением.
56. Пожарная безопасность в строительстве.
57. Задачи проектировщиков в обеспечении пожарной безопасности объектов.
58. Основные сведения о процессе горения, механизм возникновения и развития процесса горения.
59. Взрывопожароопасные параметры горючих веществ.
60. Категорирование производственных зданий по взрывопожароопасности.
61. Горючесть строительных материалов, методы испытаний.
62. Огнестойкость строительных конструкций, определение предела огнестойкости.
63. Огнестойкость железобетонных и металлических конструкций, способы повышения их пределов огнестойкости.
64. Огнестойкость зданий и сооружений, требуемая и реализуемая степени огнестойкости.
65. Противопожарные преграды, нормативные требования и конструктивные решения.
66. Противопожарные меры при разработке генеральных планов.
67. Условия безопасной эвакуации людей, требования к проектированию путей эвакуации.
68. Здания для взрывоопасных производств, принципы устройства защиты.
69. Устройство легкобрасываемых конструкций.
70. Способы и средства тушения пожаров.
71. Состояние пожарной безопасности в России и ПМР.
72. Причины пожаров в жилых, производственных и общественных зданиях.
73. Развитие пожаров в высотных зданиях.
74. Инженерные защитные системы сигнализации, оповещения и пожаротушения в современных зданиях.

Отметка «**Зачтено**» ставится в том случае, когда студент обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

Отметка «**Незачтено**» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые студент не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора, затрудняется в ответах на вопросы. Студент подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности и ошибки в использовании научной терминологии.

#### **XVI. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

| № п/п                       | Наименование учебника учебного пособия                             | Автор                  | Год издания | Количество экземпляров | Электронная версия | Места размещения электронной версии |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| <b>Основная литература:</b> |                                                                    |                        |             |                        |                    |                                     |
| 1                           | Комплексная безопасность в строительстве: уч. пособие М.: НИУ МГСУ | Теличенко В.И. [и др.] | 2015        | -                      | +                  | каб. ЭИР                            |

|                                                                      |                                                                                                                                               |                        |      |    |   |          |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|----|---|----------|
| 2                                                                    | Технология возведения зданий и сооружений                                                                                                     | Теличенко В.И. [и др.] | 2004 | -  | + | каб. ЭИР |
| 3                                                                    | Организация и технология возведения зданий и сооружений: уч. пособие для вузов Высш. шк., (Для высших учебных заведений).                     | Гребенник Р.А. [и др.] | 2008 | -  | + | каб. ЭИР |
| 4                                                                    | Основы организации и управления в строительстве. Курс лекций. Уч. пособие. Бендеры. ПОЛИГРАФИСТ                                               | Николаева Т.Н          | 2017 | 10 | - | БПФ      |
| 5                                                                    | Организация, планирование и управление строительным производством (в вопросах и ответах): уч. пособие / Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, | Юзефович А.Н.          | 2007 | -  | + | каб. ЭИР |
| <b>Дополнительная литература:</b>                                    |                                                                                                                                               |                        |      |    |   |          |
| 1                                                                    | Основы строительного производства: уч. пособие / Ростов н/Д.: Феникс (Высшее образование)                                                     | Данилкин М.С.          | 2007 | -  | + | каб. ЭИР |
| 2                                                                    | Организация и управление в строительстве. Основные понятия и термины: уч.- справ. пособие / М.: Изд-во АСВ; СПб., СПбГАСУ                     | В.А. Афанасьев [и др.] | 1998 | -  | + | каб. ЭИР |
| 3                                                                    | Справочник современного строителя / изд. - Ростов н/Д.: Феникс                                                                                | Маилян Л.Р. [и др.]    | 2005 | -  | + | каб. ЭИР |
| <b>Итого по дисциплине: % печатных изданий 25 ; % электронных 75</b> |                                                                                                                                               |                        |      |    |   |          |