

**Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

**Бендерский политехнический филиал
Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»**



**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

Б1.В.ДВ.03.02 «Инновации в строительстве»

Направление подготовки

2.08.03.01 Строительство

Профиль подготовки

Промышленное и гражданское строительство

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очно-заочная (5 лет)

Год набора 2021

Разработал: преподаватель

**М.Р. Вудвуд М.Р. Вудвуд
«26» 09 2023г.**

Бендеры, 2023 г.

**I. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Инновации в строительстве»**

1. В результате изучения дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Инновации в строительстве» обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ИД ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ИД ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения ИД ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)
Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений	ПК-1 Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	ИД ПК-1.1 Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства ИД ПК-1.2 Выбор нормативно технических документов, устанавливающих требования к зданиям(сооружениям) промышленного и гражданского назначения ИД ПК-1.3 Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно техническим документам

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контрол. компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел №1. Роль инноваций в строительстве. Тема: Инновационные методы строительства многоэтажных зданий.	ОПК-3	Практическая работа
2	Раздел №2 Инновационная активность в строительстве. Тема: Методы оценки эффективности инновационных проектов.	ОПК-3	Практическая работа

3	Раздел 3. Маркетинг в инновационной сфере. Тема: Маркетинг в инновационной сфере.	ОПК-3	Самостоятельная работа: Карточка-задание.
Рубежный контроль	Раздел 3 Тема: Управление инновациями	ОПК-3	Самостоятельная работа. Презентация.
Промежуточный контроль		Код контролir. компетенции	Наименование оценочного средства
зачет		ОПК-3	Вопросы к зачету

I. Текущий контроль

1. Практическая работа № 1.

Раздел №1. Роль инноваций в строительстве.

Тема: Инновационные методы строительства многоэтажных зданий.

Задание: Ознакомиться с новыми технологиями в строительстве - тенденциями и современными методами строительства многоэтажных зданий. Произвести анализ. Заполнить таблицу.

№ п/п	Метод – характеристика	Преимущества	Недостатки
1			
2			
3			
Общий анализ:			

Критерии оценивания:

Баллов: минимум - 5 , максимум - 15.

- | | |
|--------------|--------------------|
| • Оценка «5» | 13 - 15 баллов, |
| • Оценка «4» | - 9 – 12 балла, |
| • Оценка «3» | - 5 - 8 балла, |
| • Оценка «2» | - 4 и менее балла. |

Примечание по критериям оценки практической работы:

« 13-15 баллов » - студент ясно изложил условие задачи, вопрос раскрыл полностью, решение обосновал точной ссылкой на изученный материал, и точно обозначил основные понятия и характеристики по теме;

« 9-12 баллов» - студент ясно изложил условие задачи, вопрос раскрыл, но в обосновании решения имеются сомнения, также нет полного описания всех необходимых элементов;

«5 - 8 балла» - студент изложил условие задачи, вопрос раскрыл не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий;

« 4 и менее балла» - студент не уяснил условие задачи, ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен, решение не обосновал.

2. Практическая работа № 2.

Раздел №2 Инновационная активность в строительстве.

Тема: Методы оценки эффективности инновационных проектов.

Задание: Раскрыть критерии оценивания инновационного проекта и выполнить анализ методов оценки эффективности. Заполнить таблицу.

№ п/п	Критерии оценивания инновационного проекта:
1	
2	
3	
Общий анализ:	

Критерии оценивания:

Баллов: минимум - 5 , максимум - 15.

- Оценка «5» - 13 - 15 баллов,
- Оценка «4» - 9 – 12 балла,
- Оценка «3» - 5 - 8 балла,
- Оценка «2» - 4 и менее балла.

Примечание по критериям оценки практической работы:

« 13-15 баллов » - студент ясно изложил условие задачи, вопрос раскрыл полностью, решение обосновал точной ссылкой на изученный материал, и точно обозначил основные понятия и характеристики по теме;

« 9-12 баллов » - студент ясно изложил условие задачи, вопрос раскрыл, но в обосновании решения имеются сомнения, также нет полного описания всех необходимых элементов;

« 5 - 8 балла » - студент изложил условие задачи, вопрос раскрыл не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий;

« 4 и менее балла » - студент не уяснил условие задачи, ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен, решение не обосновал.

3. Самостоятельная работа

Раздел № 3: Маркетинг в инновационной сфере.

Тема: Маркетинг в инновационной сфере.

Задание: Изучить дополнительный материал по теме и сделать общий анализ. Заполнить карточку-задание.

1. Формирование маркетинговой системы коммерциализации инноваций в строительстве (на примере малоэтажного домостроения).
2. Особенности маркетинга в строительстве
3. Особенности строительной продукции.
4. Внедрение инновационных методов и технологий в строительстве с использованием маркетинговых инструментов.
5. Виды маркетинга в деятельности строительных организаций.
6. Маркетинг в строительной сфере и анализ его современных тенденций.

Критерии оценивания:

Баллов: минимум - 5 , максимум - 15.

- Оценка «5» -13 - 15 баллов,
- Оценка «4» - 9 – 12 балла,
- Оценка «3» - 5 - 8 балла,
- Оценка «2» - 4 и менее балла.

II Рубежный контроль

1. Самостоятельная работа

Тема: Управление инновациями

Задание: Составить презентацию по теме.

1. Управление инновациями в строительных фирмах.

2. Управление инновационным развитием строительных организаций.
3. Зарубежный опыт управления инновациями в строительстве.
4. Анализ управления инновационной деятельностью в строительной компании.
5. Управление инновационным процессом в строительстве жилых и общественных зданий.

Критерии оценивания:

Баллов: минимум - 20 , максимум - 40.

- | | |
|--------------|--------------------|
| • Оценка «5» | -36 - 40 баллов, |
| • Оценка «4» | -28 – 35 балла, |
| • Оценка «3» | -20 - 27 балла, |
| • Оценка «2» | -19 и менее балла. |

Критерии и показатели, используемые при оценивании презентаций

Критерии	Показатели
1. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. – 10 балла Мин. – 5 балла	- соответствие плана и содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия темы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу; - умение аргументировать основные положения и выводы.
2. Обоснованность выбора источников Макс. – 10 балла Мин. – 5 балла	- круг, полнота использования литературных и нормативно-справочных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
3. Соблюдение требований к оформлению Макс. – 10 балла Мин. – 5 балла	- правильное оформление ссылок на используемую литературу и нормативную документацию; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему презентации; - культура оформления презентации по теме.
4. Изложение результатов работы – выступление по теме доклада с демонстрацией презентации. Макс. - 10 балла Мин. - 5 балла	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей в оформлении доклада и презентации; - литературный и оформительский стиль; - стиль подачи и изложения материала, умение владеть аудиторией.
Итого: Макс. – 40 баллов. Мин. – 20 баллов	

Примечание по критериям оценки:

«36 - 40 баллов » - цель сформулирована, четко обоснована, дан подробный план ее достижения. Тема раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания. Работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к теме. Отличается четкой структурой и грамотным оформлением. Автору удалось вызвать интерес аудитории и уложиться в регламент.

« 28 - 35 баллов» - цель сформулирована, обоснована, дан схематичный план ее достижения. Тема презентации раскрыта, автор показал хорошее знание тематики исследования. Работа над

презентацией была самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора, была предпринята попытка представить личный взгляд, применены элементы творчества.

Предприняты попытки оформить работу, придать ей соответствующую структуру. Автору удалось вызвать интерес аудитории, но он вышел за рамки регламента.

«21 - 27 баллов» - цель сформулирована, но план ее достижения отсутствует. Тема презентации раскрыта фрагментарно. Автор проявил незначительный интерес к теме, но не продемонстрировал самостоятельности, не использовал возможности творческого подхода. Предприняты попытки оформить работу, придать ей соответствующую структуру. Материал изложен с учетом регламента, однако автору не удалось заинтересовать аудиторию.

« 19 и менее баллов» - цель не сформулирована. Тема не раскрыта и не исследована. Оформление не отвечает требованиям - не соблюден единый стиль оформления. Презентация показывает формальное отношение автора.

III. Промежуточная аттестация-зачет

Вопросы к сдаче зачета

1. Понятие инновации и инновационного процесса.
2. Виды инноваций и их классификация.
3. Инновационный менеджмент.
4. Роль инновационной деятельности в условиях рынка строительства.
5. Особенности инновационной деятельности в строительстве.
6. Взаимосвязь развития науки и экономики (строительство)
7. Роль науки и инноваций в строительстве.
8. Основные цели и задачи научно-технического развития.
9. Меры по стимулированию инновационной деятельности.
10. Формы инновационной деятельности в строительстве.
11. Экономические аспекты повышения инновационной активности в строительстве.
12. Инновационное и производственное развитие.
13. Управленческие аспекты повышения инновационной активности в строительстве.
14. Критерии оценки научно-технической продукции инноваций.
15. Методы оценки эффективности инновационных проектов.
16. Планирование инновационных процессов в строительной организации.
17. Управление инновациями.
18. Маркетинг в инновационной сфере.
19. Инновационные процессы в строительстве.
20. Взаимосвязь развития производства и инноваций.
21. Продукты инновационной деятельности и критерии оценки.
22. Инновационная деятельность и её формы в строительстве.
23. Охарактеризуйте маркетинг в инновационной сфере.
24. Инновация и характеристики инновационных процессов
25. Особенности инновационных проектов в строительстве.
26. Риски финансирования инновационных проектов.
27. Виды маркетинга. Виды инновационного маркетинга.
28. Принципы планирования инновационной деятельности.
29. Прогнозирование в инновационной деятельности.
30. Методы прогнозирования в инновационной деятельности.
31. Критерии анализа инновационного проекта.
32. Формы координационной деятельности планирования
33. Инновационные методы строительства гражданских зданий
34. Инновационные методы строительства промышленных зданий
35. Основные характеристики современных строительных материалов

Критерии оценивания результатов сдачи зачета:

Уровень знаний определяется:

«Зачтено» (от 10 до 30 баллов) - студент показывает полные и достаточные знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также

дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности.

«Не зачтено» (9 и менее баллов) - студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год изд.	Кол-во экзemplаров	Электронная версия	Место разм. эл.верс.
Основная литература						
2	Инновационный менеджмент (.СПб.: Наука, третья редакция).	Под ред. П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели	2000	-	+	Каб. ЭИР
3	Инновационный менеджмент в строительстве,	Теличенко В.И.,	2008	-	+	Каб. ЭИР
4	Сущность инновационной деятельности в строительной сфере.	Иванова Н.А.	2018	-	+	Препод.
5	Прогнозирование развития регионального строительного комплекса Сибири. – Новосибирск НГАС,	В.И.Демин	2005	-	+	Каб. ЭИР
6	Конструкции гражданских зданий, Учебн. М. АСВ.	Маклакова Т.Г., Нанасова С. М.	2008	-	+	Каб. ЭИР
Дополнительная литература						
7	Особенности инновационно-инвестиционной деятельности в строительной отрасли,	Кошелев В.А.,	2010		+	Препод.
8	Инновационная деятельность в строительстве (рыночный аспект): Авторская рабочая программа и методические указания к учебной дисциплине «Инновационная деятельность в строительстве» всех форм обучения. Новосибирск: НГАСУ	А.И. Щербаков, Е.И. Шиян	2003	-	+	Каб. ЭИР
9	Энергосбережение в реконструируемых зданиях,	Дмириев А.Н.	2008	-	+	Препод.
10	Инновации в строительстве,	Шиян Е.И.,	2008	-	+	Каб. ЭИР
11	Инновационная деятельность. М.	Д.И. Кокурин	2001	-	+	Каб. ЭИР
12	Основы инноватики и инновационной деятельности /. – СПб: Политехника,	Г.С. Гамидов, В.Г Колосов.,	2000	-	+	Препод.
13	СНиП ПМР 10-01-02 «Система нормативных документов в строительстве. Основные положения»;	ПМР	2002	-	+	Каб. ЭИР
14	СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика», используемого как справочное пособие);	ПМР	1982	--	+	Каб. ЭИР
15	СНиП ПМР 31-05-02 «Жилые здания»; взамен СНиП 2.08.01-89* Жилые здания (издание 2001 г.) – которым допускается пользоваться как справочным пособием;	ПМР	2002	-	+	Каб. ЭИР
16	СНиП ПМР 31-06-02 «Общественные	ПМР	2002	-	+	Каб.

	здания и сооружения»;					ЭИР
17	http://innovations.primexpo.ru/ru/					
18	http://www.vzavtra.net/					

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

-Windows 7 Professional, Microsoft Office

-базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - «Стройконсультант»;

<http://innovations.primexpo.ru/ru/>

<http://www.vzavtra.net/>: www.archi.ru: www.stroyinform.com : www.dupcpp.ru