МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ

КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б. Н. Ельцина

Политехнический институт
Высшая школа архитектуры, дизайна и строительства

Фонд оценочных средств

по дисциплине «Образовательный форсайт»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация

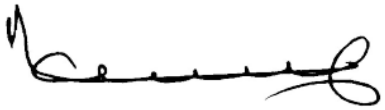
бакалавр

2026

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство *«Промышленное и гражданское строительство»*

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании Высшей школы архитектуры, дизайна и строительства

протокол № 1 от 3 сентября 2026 г.



Кариев Б.С.

Руководитель подразделения

наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Испольнители:



к.т.н., доцент Сардарбекова Э.К.

должность *подпись* *расшифровка подписи*



ст. преп. Черных-Рашевский И.А.

должность *подпись* *расшифровка подписи*

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**Знать:** - основные приемы эффективного управления собственным временем; -основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	**Блок А –** Фронтальный опрос Тест
	Уметь: - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.	**Блок В** – Реферат Доклад
	Владеть: - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**Знать:** - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликт логии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	**Блок А –** Фронтальный опрос Тест
	Уметь: - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального	**Блок В** – Реферат Доклад

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.	
	Владеть - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**Знать:** - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	**Блок А –** Фронтальный опрос Тест
	Уметь: - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	**Блок В** – Реферат Доклад
	Владеть - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;	

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	-навыками работы с нормативно-правовой документацией.	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**<u>Знать:</u>** - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа.	**Блок А –** Фронтальный опрос Тест
	<u>Уметь:</u> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач.	**Блок В** – Реферат Доклад
	<u>Владеть</u> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.	

Раздел 2.

Технологическая карта дисциплины «Образовательный форсайт»
Курс 3, семестр 5. Количество ЗЕ – 3. Отчетность – зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля
Модуль 1					
Модуль 1. **Теоретические основы форсайт-исследований**.	Текущий контроль	Учитывается активность и посещаемость. Фронтальный опрос по разделу	5	8	8 неделя
	Рубежный контроль	Тест	8	15	
Модуль 2					
Модуль 2. **Методы образовательного форсайта**	Текущий контроль	Учитывается активность и посещаемость. Фронтальный опрос по разделу	5	8	12 неделя
	Рубежный контроль	Реферат	8	15	
Модуль 3					
Модуль 3. **Форсайт в развитии образования и профессиональных компетенций**	Текущий контроль	Учитывается активность и посещаемость. Фронтальный опрос по разделу	6	9	17 неделя
	Рубежный контроль	Доклад	8	15	
Всего за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)		Устный опрос	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Примечание: За каждое пропущенное лекционное и практическое занятие снимается 0,5 балл. За активное участие на практическом занятии добавляется 0,5 балла.

Шкала баллов для определения итогового семестрового рейтинга

85 – 100 баллов	«отлично»
70 – 84 баллов	«хорошо»
60-69 баллов	«удовлетворительно»
менее 60 баллов	«неудовлетворительно»

Раздел 3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Блок А

А.0. Фонд примерных тестовых заданий по дисциплине «Образовательный форсайт»

Тесты к рубежному контролю

1. Форсайт — это:
   а) метод прогнозирования будущего развития технологий и общества
   б) метод строительных расчетов
   в) метод проектирования зданий
   г) метод лабораторных испытаний
2. Основная цель форсайт-исследований:
   а) анализ прошлого
   б) прогнозирование будущих тенденций
   в) разработка строительных норм
   г) проведение лабораторных работ
3. Образовательный форсайт используется для:
   а) разработки образовательных программ будущего
   б) проведения строительных испытаний
   в) разработки строительных конструкций
   г) расчета строительных нагрузок
4. Одним из методов форсайт-исследований является:
   а) метод Дельфи
   б) метод строительных испытаний
   в) метод бетонных расчетов
   г) метод строительного контроля
5. Метод Дельфи основан на:
   а) экспертных оценках
   б) лабораторных экспериментах
   в) строительных испытаниях
   г) технических расчетах
6. Форсайт применяется для:
   а) стратегического планирования развития отрасли
   б) расчета строительных конструкций
   в) разработки строительных норм
   г) проведения геодезических работ
7. Дорожная карта (Roadmap) используется для:
   а) планирования развития технологий
   б) расчета конструкций

в) разработки строительных проектов
г) лабораторных исследований

8. Форсайт-сессия представляет собой:
   а) коллективную работу экспертов по прогнозированию будущего
   б) строительное совещание
   в) лабораторное занятие
   г) строительный эксперимент
9. Основной объект форсайт-исследований:
   а) перспективы развития технологий и общества
   б) строительные конструкции
   в) лабораторные испытания
   г) строительные материалы
10. Форсайт используется для:
   а) выявления долгосрочных трендов развития
   б) проведения строительных расчетов
   в) выполнения лабораторных работ
   г) разработки чертежей
11. Сценарный анализ применяется для:
   а) прогнозирования возможных вариантов будущего
   б) разработки строительных норм
   в) проведения лабораторных испытаний
   г) расчета строительных конструкций
12. Экспертный опрос используется для:
   а) получения мнений специалистов
   б) проведения лабораторных исследований
   в) выполнения расчетов
   г) проведения испытаний
13. Форсайт-исследования применяются в:
   а) науке и образовании
   б) промышленности
   в) экономике
   г) всех перечисленных областях
14. Основной результат форсайт-исследований:
   а) прогноз развития технологий
   б) расчет строительных конструкций
   в) разработка чертежей
   г) лабораторные исследования
15. Одной из задач образовательного форсайта является:
   а) определение компетенций будущего специалиста
   б) расчет строительных конструкций
   в) разработка строительных норм
   г) проведение лабораторных работ
16. Форсайт помогает:
   а) определить перспективные направления развития технологий
   б) выполнить строительные расчеты

в) разработать строительные материалы
г) выполнить лабораторные работы

17. Основой форсайт-исследований является:
    а) коллективная экспертная оценка
    б) лабораторный эксперимент
    в) строительные испытания
    г) технический расчет
18. Форсайт используется для:
    а) разработки стратегий развития отрасли
    б) разработки строительных норм
    в) выполнения лабораторных работ
    г) проведения строительных испытаний
19. Технологические тренды — это:
    а) направления развития технологий
    б) строительные расчеты
    в) лабораторные исследования
    г) строительные нормы
20. Одним из результатов форсайт-исследования является:
    а) сценарий развития отрасли
    б) строительный проект
    в) лабораторный отчет
    г) строительный расчет

А.1 Вопросы для фронтального опрос *согласно тематике пройдённого материала на лекционных занятиях.*

Блок В

В.0. Примерная тематика докладов (рубежный контроль):

1. *Форсайт как инструмент прогнозирования будущего.*
2. *Роль форсайта в развитии образования.*
3. *Перспективы развития строительной отрасли.*
4. *Инновационные технологии в строительстве будущего.*
5. *Компетенции инженера-строителя будущего.*
6. *Цифровизация строительной отрасли.*
7. *Развитие BIM-технологий в строительстве.*
8. *Образовательные тренды XXI века.*
9. *Стратегическое планирование развития образования.*
10. *Международный опыт форсайт-исследований.*

В.1. Примерная тематика рефератов (рубежный контроль):

1. *Форсайт как инструмент стратегического прогнозирования.*
2. *Роль форсайт-исследований в развитии образования.*
3. *Образовательный форсайт и развитие профессиональных компетенций.*

4. *Перспективы развития строительной отрасли.*
5. *Современные технологии в строительстве будущего.*
6. *Цифровизация строительной отрасли.*
7. *Развитие BIM-технологий в строительстве.*
8. *Компетенции инженера-строителя будущего.*
9. *Роль инноваций в развитии строительной отрасли.*
10. *Международный опыт проведения форсайт-исследований.*
11. *Образование будущего: тенденции и перспективы.*
12. *Роль стратегического планирования в развитии образования.*
13. *Технологические тренды в строительстве.*
14. *Влияние цифровых технологий на развитие строительной отрасли.*
15. *Развитие инженерного образования в условиях цифровой экономики.*

Блок D (промежуточный контроль)

Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации (зачет):

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. *Что понимается под понятием «форсайт»?*
2. *Каковы цели и задачи форсайт-исследований?*
3. *Какие основные методы используются в форсайт-исследованиях?*
4. *В чем заключается метод Дельфи?*
5. *Что такое сценарный анализ и для чего он применяется?*
6. *Что представляет собой дорожная карта развития технологий (roadmap)?*
7. *Какие этапы включает проведение форсайт-исследования?*
8. *Какова роль экспертных оценок в форсайт-исследованиях?*
9. *Какие глобальные технологические тренды влияют на развитие строительной отрасли?*
10. *Какие компетенции будут востребованы у инженеров-строителей в будущем?*
11. *Как образовательный форсайт используется при разработке образовательных программ?*
12. *Какие международные практики форсайт-исследований существуют?*
13. *Как цифровизация влияет на развитие строительной отрасли?*
14. *Как форсайт помогает формировать стратегию развития образования?*
15. *Каковы перспективные направления развития технологий в строительстве?*

Вопросы для проверки уровня обученности «УМЕТЬ»:

1. *Проанализировать современные тенденции развития строительной отрасли и выделить ключевые технологические тренды.*
2. *Составить прогноз развития одной из технологий строительства на ближайшие 10–15 лет.*
3. *Разработать сценарий развития профессиональной деятельности инженера-строителя в условиях цифровизации.*

4. *Провести анализ требований работодателей к современным специалистам строительной отрасли.*
5. *Составить перечень перспективных компетенций инженера-строителя будущего.*
6. *Проанализировать международный опыт внедрения инновационных технологий в строительстве.*
7. *Разработать краткую стратегию развития образовательной программы по направлению «Строительство».*
8. *Подготовить аналитический обзор технологических трендов в строительстве.*
9. *Провести сравнительный анализ традиционных и инновационных технологий строительства.*
10. *Подготовить презентацию результатов анализа перспектив развития строительной отрасли*

Вопросы для проверки уровня обученности «ВЛАДЕТЬ»:

1. *Провести мини-форсайт исследование перспектив развития строительных технологий.*
2. *Организовать и провести экспертный опрос среди студентов или специалистов строительной отрасли.*
3. *Разработать дорожную карту развития одной из строительных технологий.*
4. *Подготовить форсайт-проект развития строительного образования на ближайшие 10 лет.*
5. *Разработать модель компетенций инженера-строителя будущего.*
6. *Провести анализ результатов экспертных оценок и представить выводы.*
7. *Сформировать сценарии развития строительной отрасли на основе экспертных данных.*
8. *Подготовить аналитический отчет по результатам форсайт-анализа.*
9. *Представить результаты форсайт-проекта в форме презентации.*
10. *Разработать рекомендации по совершенствованию образовательных программ подготовки инженеров-строителей.*

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ К ИНТЕРАКТИВНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Метод "Мозговой штурм"

представляет собой оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.

На первом этапе проведения «мозгового штурма» группе задается определенная проблема для обсуждения, магистранты знакомятся с предлагаемой ситуацией, с проблемой, над решением которой им предстоит работать, а также с

целью, которую им нужно достичь. Студенты по очереди высказывают предложения.

На втором этапе обсуждают высказанные предложения, возможна дискуссия. На третьем этапе группа представляет презентацию результатов по заранее определенному принципу.

Для проведения «мозгового штурма» возможно деление студентов на несколько групп:

генераторы идей, которые высказывают различные предложения, направленные на разрешение проблемы;

критики, которые пытаются найти отрицательное в предложенных идеях;

аналитики, которые привязывают выработанные предложения к конкретным реальным условиям с учетом критических замечаний.

Правила работы в группе:

• быть активным.
• уважать мнение участников.
• быть доброжелательным.
• быть пунктуальным, ответственным.
• не перебивать.
• быть открытым для взаимодействия.
• быть заинтересованным.
• придерживаться регламента.
• креативность.
• уважать правила работы в группе

Лекция-дискуссия

Организация данной лекции осуществляются в следующей последовательности:

1. Обсуждение полученной вводной информации, представленной преподавателем.
2. Выделение вариантов решения по отношению к данному вопросу.
3. Обмен мнениями и составление плана работы над проблемой.
4. Работа над проблемой .
5. Выработка решений проблемы.
6. Дискуссия для принятия окончательных решений.

Метод "Работа в малых группах"

Работа в малых группах представляет собой метод группового обсуждения кого-либо вопроса, направленного на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников - 5-7 человек. Перед обучающимися ставиться проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманный ответ.

Студент самостоятельно прорабатывает материал по теме занятия. Преподаватель может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др. В результате группового обсуждения

вырабатывается групповое решение / выводы (рефлексия) совместно с преподавателем. Примерный перечень вопросов для проведения рефлексии:
• что произвело на вас наибольшее впечатление?
• что вам помогало в процессе занятия для выполнения задания, а что мешало?
• есть ли что-либо, что удивило вас в процессе занятия?
• чем вы руководствовались в процессе принятия решения?
• учитывалось ли при совершении собственных действий мнение участников группы?
• как вы оцениваете свои действия и действия группы?
• если бы вы играли в эту игру еще раз, чтобы вы изменили в модели своего поведения?
Правила работы в группе:
• быть активным.
• уважать мнение участников.
• быть доброжелательным.
• быть пунктуальным, ответственным.
• не перебивать.
• быть открытым для взаимодействия.
• быть заинтересованным.
• придерживаться регламента.
• креативность.
• уважать правила работы в группе

Лекция с заранее объявленными ошибками

Организация данной лекции осуществляются в следующей последовательности:
1. Обсуждение полученной вводной информации, представленной преподавателем.
2. Выделение ошибок по отношению к данному вопросу.
3. Обмен мнениями и составление плана работы над проблемой.
4. Работа над проблемой (ошибки).
5. Выработка решений проблемы.
6. Дискуссия для принятия окончательных решений.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА.

1. Тема реферата выбирается в соответствии с Вашими интересами и не обязательно должна соответствовать приведенному ниже примерному перечню. Важно, чтобы в реферате: во-первых, были освещены как научные, так и социальные стороны проблемы; а во-вторых, представлены как общетеоретические положения, так и конкретные примеры. Особенно приветствуется использование собственных примеров из окружающей Вас жизни.

2. Реферат должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников. Как правило, это специальные монографии или статьи. Во многих регионах регулярно издаются Доклады о состоянии окружающей среды. Рекомендуется использовать также в качестве дополнительной литературы научно-популярные журналы: "Природа", "Наука и жизнь", "Химия и жизнь", "Энергия" и др, а также газеты специализирующиеся на природоохранной тематике.

3. План реферата должен быть авторским. В нем проявляется подход автора, его мнение, анализ проблемы.

4. Все приводимые в реферате факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации. Например: ... Нас заинтересовало снижение рождаемости, зарегистрированное в последнее время в России (Население России, 2008)... или ... Установлено, что в крупных городах, таких как Москва, уровень загрязнения воздуха в некоторые часы может превышать предельно допустимые концентрации в 10 и более раз (Лихачева, Смирнова, 2006) ...

5. Недопустимо просто скомпоновать реферат из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы, например: "Проанализировав историю человечества за 2400 лет, А.Л.Чижевский установил связь между циклами исторических событий и солнечной активностью, причем равны они в среднем, 11 годам." (Лупачев, 1995, с.39). Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и, в соответствии с установившейся научной этикой, считается грубым нарушением авторских прав.

6. Реферат оформляется в виде текста на листах стандартного формата (А- 4). Начинается с титульного листа, в котором указывается название вуза, учебной дисциплины, тема реферата, фамилия и инициалы студента, номер академической группы или название кафедры, год и географическое место местонахождения вуза. Затем следует оглавление с указанием страниц разделов. Сам текст реферата желательно подразделить на разделы: главы, подглавы и озаглавить их. Приветствуется использование в реферате количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки).

7. Завершают реферат разделы "Заключение" и "Список использованной литературы". В заключении представлены основные выводы, ясно сформулированные в тезисной форме и, обычно, пронумерованные.

8. Список литературы должен быть составлен в полном соответствие с действующим стандартом (правилами), включая особую расстановку знаков препинания. Для этого достаточно использовать в качестве примера любую книгу изданную крупными научными издательствами: "Наука", "Прогресс", "Мир", "Издательство МГУ" и др. Или приведенный выше список литературы. В общем случае наиболее часто используемый в нашей стране порядок библиографических ссылок следующий:

Автор И.О. Название книги. Место издания: Издательство, Год издания. Общее число страниц в книге.

Автор И.О. Название статьи // Название журнала. Год издания. Том__. № __. Страницы от __ до ___.

Автор И.О. Название статьи / Название сборника. Место издания: Издательство, Год издания. Страницы от __ до ___.

9. Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ДОКЛАДА.

Мультимедийные презентации - это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью

мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере.

Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

Требование к студентам по подготовке презентации и ее защите на занятиях в виде доклада.

1. Тема презентации выбирается студентом из предложенного списка ФОС и должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.

2. Этапы подготовки презентации

Составление плана презентации (постановка задачи; цели данной работы)

Продумывание каждого слайда (на первых порах это можно делать вручную на бумаге), при этом важно ответить на вопросы:

- как идея этого слайда раскрывает основную идею всей презентации?
- что будет на слайде?
- что будет говориться?
- как будет сделан переход к следующему слайду?

3. Изготовление презентации с помощью MS PowerPoint:

- Имеет смысл быть аккуратным. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, опечатки, типографические ошибки в формулах) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам студент - докладчик подошёл спустя рукава.

- Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории Вас и тему Вашего доклада.

- Количество слайдов не более 30.

- Оптимальное число строк на слайде — от 6 до 11.

- Распространённая ошибка — читать слайд дословно. Лучше всего, если на слайде будет написана подробная информация (определения, формулы), а словами будет рассказываться их содержательный смысл. Информация на слайде может быть более формальной и строго изложенной, чем в речи.

- Оптимальная скорость переключения — один слайд за 1–2 минуты.

- Приветствуется в презентации использовать больше рисунков, картинок, формул, графиков, таблиц. Можно использовать эффекты анимации.

- При объяснении таблиц необходимо говорить, чему соответствуют строки, а чему — столбцы.

- Вводите только те обозначения и понятия, без которых понимание основных идей доклада невозможно.

- В коротком выступлении нельзя повторять одну и ту же мысль, пусть даже другими словами — время дорого.

- Любая фраза должна говориться зачем-то. Тогда выступление будет цельным и оставит хорошее впечатление.

- Последний слайд с выводами в коротких презентациях проговаривать не надо.

- Если на слайде много формул, рекомендуется набирать его полностью в MS Word (иначе формулы приходится размещать и выравнивать на слайде вручную). Для этого удобно сделать заготовку — пустой слайд с одним большим Word-объектом «Вставка / Объект / Документ Microsoft Word», подобрать один раз его размеры и размножить на нужное число слайдов. Основной шрифт в тексте и формулах рекомендуется изменить на Arial или ему подобный; шрифт Times плохо смотрится издалека. Обязательно установите в MathType основной размер шрифта равным основному размеру шрифта в тексте. Никогда не выравнивайте размер формулы вручную, вытягивая ее за уголок.

4. Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.

5. Инструкция докладчикам.

- сообщать новую информацию;
- использовать технические средства;
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации;
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; дискуссия - 5 мин.;

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название презентации;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио - визуальных и визуальных материалов.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВ.

При подготовке к тесту нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. Перед выполнением тестов необходимо внимательно прочитать все задания работы и указания по их выполнению. К заданиям даются готовые ответы на выбор, один правильный и остальные неправильные. Необходимо помнить: в каждом задании с выбором одного правильного ответа правильный ответ должен быть.

Критерии оценивания промежуточного контроля (зачет с оценкой) по дисциплине «Образовательный форсайт»

Отметкой **(16-20 баллов)** оценивается ответ, который показывает прочные знания о сущности, целях и задачах форсайт-исследований; основных подходах и методах образовательного форсайта; методы прогнозирования развития науки, технологий и образования. Отлично анализирует современные тенденции развития строительной отрасли; перспективные направления развития технологий в строительстве; знает принципы стратегического планирования развития образования и.

Отметкой **(10-15 баллов)** оценивается ответ, который показывает хорошие знания о сущности, целях и задачах форсайт-исследований; основных подходах и методах образовательного форсайта; методы прогнозирования развития науки, технологий и образования. Хорошо анализирует современные тенденции развития строительной отрасли; перспективные направления развития технологий в строительстве; знает принципы стратегического планирования развития образования и.

Отметкой **(5-10 баллов)** оценивается ответ, который показывает не достаточно хорошие знания о сущности, целях и задачах форсайт-исследований; основных подходах и методах образовательного форсайта; методы прогнозирования развития науки, технологий и образования. Не анализирует современные тенденции развития строительной отрасли; перспективные направления развития технологий в строительстве; не знает принципы стратегического планирования развития образования и.

Отметкой **(1-4 баллов)** оценивается ответ, который показывает очень слабые знания о сущности, целях и задачах форсайт-исследований; основных подходах и методах образовательного форсайта; методы прогнозирования развития науки, технологий и образования. Не анализирует современные тенденции развития строительной отрасли; перспективные направления развития технологий в строительстве; не знает принципы стратегического планирования развития образования и.

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии (ситуационные задачи и задания):

Отметкой **(8-10 баллов)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; определяет тенденции развития строительной отрасли; применять методы форсайт-анализа при исследовании перспектив развития технологий; может проводить анализ научно-технических и образовательных трендов; умеет разрабатывать сценарии развития профессиональной деятельности инженера; формировать прогноз развития профессиональных компетенций. Отлично владеет навыками разработки дорожных карт развития технологий и компетенций; навыками стратегического анализа научно-технологических трендов. Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задачи и задания выполнены.

Отметкой **(4-7 баллов)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; но не определяет тенденции развития строительной отрасли; может применять методы форсайт-анализа при исследовании перспектив развития технологий; но не может проводить анализ научно-технических и образовательных трендов; умеет разрабатывать сценарии развития профессиональной деятельности инженера; формировать прогноз развития профессиональных компетенций. Владеет навыками разработки дорожных карт развития технологий и компетенций; навыками стратегического анализа научно-технологических трендов. Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой **(1-3 балла)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; слабо определяет тенденции развития

строительной отрасли; не может применять методы форсайт-анализа при исследовании перспектив развития технологий; не может проводить анализ научно-технических и образовательных трендов; не умеет разрабатывать сценарии развития профессиональной деятельности инженера; формировать прогноз развития профессиональных компетенций. Слабо владеет навыками разработки дорожных карт развития технологий и компетенций; навыками стратегического анализа научно-технологических трендов. Демонстрирует совсем небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой **(0 баллов)** оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу.

Шаблон для шкалы оценивания тестовых заданий.

В одном тестовом задании 20 закрытых вопросов.

1. К заданиям даются готовые ответы на выбор, один правильный и остальные неправильные.
2. Обучающемуся необходимо помнить: в каждом задании с выбором одного правильного ответа правильный ответ должен быть.
3. За каждый правильно ответ – 5 баллов
4. Общая оценка определяется как сумма набранных баллов.
5. Отметка (в %).

УСТНЫЙ ОПРОС по аналитическим групповым заданиям и фронтальному опросу (текущий контроль)

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
1	Оригинальность и убедительность	0-15
2	Понимание проблематики и адекватность трактовки	0-25
3	Обоснованное привлечение причинно-следственных связей и социологических данных (уместность и достоверность сведений)	0-40
4	Ключевые слова (их важность для заявленной темы, грамотное употребление, количество)	0-10
5	Логичность и последовательность устного высказывания	0-10
Всего баллов		**Сумма баллов**

1	Соответствие теме	0-2

№	**Наименование показателя**	Отметка (%)
Форма		3
1	Деление текста на введение, основную часть и заключение	0-1,5
2	Логичный и понятный переход от одной части к другой, а также внутри частей	0-1,5
Содержание		**8**
2	Наличие основной темы (тезиса) в вводной части и обращенность вводной части к читателю	0-2
3	Развитие темы (тезиса) в основной части (раскрытие основных положений через систему аргументов, подкрепленных фактами, примерами и т.д.)	0-2
4	Наличие выводов, соответствующих теме и содержанию основной части	0-2
Доклад		**4**
1	Правильность и точность речи во время защиты	0-1
2	Широта кругозора (ответы на вопросы)	0-2
3	Выполнение регламента	0-1
Всего баллов		15

Реферат (рубежный контроль)

(макс. -30 баллов)

	Нет ответа -0 баллов	**Минимальный ответ - 31-59% 5 баллов**	**Изложенный, Раскрытый Ответ 10 баллов**	**Законченный полный ответ – 20 баллов**	**Образцовый, примерный, достойный подражания ответ 30 баллов**
Раскрытие Проблемы	-	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта полностью. Выводы не сделаны выводы или не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ Проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы сделаны.
Представление	-	Информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Информация не систематизирована и не последовательно. Использован 1-2 профессиональных термина	Информация систематизирована и последовательна. Использован более 2 профессиональных терминов	Информация систематизирована, последовательна, логически связана. Использован более 5 профессиональных терминов
Оформление	-	Не использованы	Использованы	Использованы	Широко

		информационные технологии. Больше 4 ошибок в представляемой информации	информационные технологии частично. 3- 4 ошибки в представляемой информации	информационные технологии частично. Не более 2 ошибок в представляемой информации	использованы информационные технологии. Отсутсвуют ошибки представленной информации
Ответы на вопросы	-	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений