

**Компонент ОПОП: Строительство. Промышленное и гражданское строительство**  
наименование ОПОП

**Б1.О.12**  
шифр дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Дисциплины  
(модуля)

**Техническое регулирование в строительстве**

---

Разработчик:

Степанова Н. Л.  
ФИО

Старший преподаватель  
Кафедры СЭиТ  
должность

Утверждено на заседании кафедры  
строительства, энергетики и транспорта  
наименование кафедры

протокол № 2 от 30.04.2025

Заведующий кафедрой СЭиТ

  
подпись

Челтыбашев А. А.  
ФИО

**1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)**

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине (модулю)   |  |  | Оценочные средства текущего контроля  | Оценочные средства промежуточной аттестации            |
|---|--|--|--|--|---|--|
|   |  | <i>Знать</i>   | <i>Уметь</i>   | <i>Владеть</i>   |   |  |
| <b>ОПК-3.</b> Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения | ИД-1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения<br>ИД-2. Поиск и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности<br>ИД-3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения | принципы и основные инструменты технического регулирования в строительстве, международную и внутреннюю политику в области управления качеством и обеспечения безопасности в строительстве. | пользоваться законодательной и нормативно-технической базой документов, регулирующих градостроительную деятельность в РФ и вносить предложения | практически ми навыками управления процессами производства и подтверждения соответствия продукции и услуг. | - комплект заданий для выполнения практических работ;<br>- типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы | Экзаменационные билеты<br>Результаты текущего контроля |
|   | <b>ОПК-4.</b> Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйств  |  |  |  |   |  |

## 2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

| Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения) | Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
|   | Ниже порогового<br><i>(«неудовлетворительно»)</i>   | Пороговый<br><i>(«удовлетворительно»)</i>  | Продвинутый<br><i>(«хорошо»)</i>  | Высокий<br><i>(«отлично»)</i>   |
| <b>Полнота знаний</b>   | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.  | Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.   | Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.  | Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.  |
| <b>Наличие умений</b>   | При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.  | Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)   | Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.  | Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.   |
| <b>Наличие навыков (владение опытом)</b>                      | При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.   | Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.  | Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.   | Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.   |
| <b>Характеристика сформированности компетенции</b>            | Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.<br><br>ИЛИ<br>Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.<br><br>ИЛИ<br>Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.<br><br>ИЛИ<br>Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.<br><br>ИЛИ<br>Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону |

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

| Оценка/баллы               | Критерии оценивания  |
|----------------------------|--|
| <i>Отлично</i>             | Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.   |
| <i>Хорошо</i>              | Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. |
| <i>Удовлетворительно</i>   | Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.   |
| <i>Неудовлетворительно</i> | Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.<br>ИЛИ<br>Задание не выполнено.   |

#### 3.2 Критерии и шкала оценивания контрольной работы

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовый вариант контрольной работы.

Тема: Техническое регулирование в Российской Федерации и зарубежных странах. Развитие системы саморегулирования в нашей стране и за рубежом.

Обучающийся подбирает материал, готовит сообщение по предложенной теме. По итогам подготовленного материала проводится практический семинар, на котором обучающиеся докладывают подготовленный материал с дальнейшим обсуждением с участием преподавателя и ответами на вопросы участников семинара.

| Оценка/баллы               | Критерии оценивания  |
|----------------------------|--|
| <i>Отлично</i>             | Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).   |
| <i>Хорошо</i>              | Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений. |
| <i>Удовлетворительно</i>   | В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.  |
| <i>Неудовлетворительно</i> | В работе есть грубые ошибки и недочеты<br>ИЛИ<br>Контрольная работа не выполнена.  |

#### **4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации**

##### Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с экзаменом

Для дисциплин (модулей), заканчивающихся экзаменом, результат промежуточной аттестации складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля и при проведении экзамена:

В ФОС включен список вопросов и заданий к экзамену и типовой вариант экзаменационного билета.

Список вопросов:

1. Понятие строительной продукции, отличие ее от других видов промышленной продукции. Факторы, определяющие качество продукции в строительстве. Система управления качеством в строительстве.

2. Техническое регулирование – понятие. Принципы технического регулирования в России и за рубежом. Законодательство России о техническом регулировании.

3. Система технического регулирования в строительстве. Основные понятия. Техническое нормирование.

4. Технические регламенты: цели принятия, содержание и применение. Порядок разработки, утверждения. Примеры технических регламентов в строительстве.

5. Технический регламент «Безопасность зданий и сооружений». Нормативные документы, применением которых обеспечивается выполнение требований технического регламента «Безопасность зданий и сооружений».

6. Понятие стандартизации. Функции и методы стандартизации. Законодательство в области стандартизации. Виды стандартов.

7. Национальная система стандартизации, разработка и утверждение документов национальной системы стандартизации.

8. Стандарты организаций, их место и роль в национальной системе стандартизации. Порядок разработки и применения.

9. Подтверждение соответствия в строительстве: цели и принципы, формы.

10. Сертификация как форма подтверждения соответствия в строительстве.

11. Органы по сертификации, понятие, требования, обязанности органа по сертификации. Примеры.

12. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров). Взаимодействие и функции органов по сертификации и испытательных лабораторий.

13. Системы добровольного подтверждения соответствия в строительстве.

14. Обязательное подтверждение соответствия в строительстве. Перечень продукции, подлежащий обязательной сертификации. Перечень продукции, подлежащий, подлежащий обязательному декларированию.

15. Декларирование соответствия продукции. Этапы процесса декларирования.

16. Государственные реестры сертифицированной продукции.

17. Строительный контроль как один из элементов оценки соответствия в процессе строительства. Функции и полномочия застройщика, заказчика, подрядчика при осуществлении строительного контроля.

18. Развитие системы саморегулирования в строительстве

19. Основные участники строительства, их роль в системе управления качеством строительной продукции. Организация контроля качества на всех этапах жизненного цикла здания, сооружения.

20. Создание системы управления качеством в строительной организации.

Типовой вариант билета:

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Федеральное государственное автономное**

**учреждение высшего образования**

**МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

**по дисциплине «Техническое регулирование в строительства»**

**направление 08.04.01 Строительство**

1. Техническое регулирование – понятие. Принципы технического регулирования в России и за рубежом. Законодательство России о техническом регулировании.
2. Строительный контроль как один из элементов оценки соответствия в процессе строительства. Функции и полномочия застройщика, заказчика, подрядчика при осуществлении строительного контроля.

Заведующий кафедрой СЭиТ \_\_\_\_\_ Челтыбашев А.А.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025

| <b>Оценка</b>                     | <b>Критерии оценки ответа на экзамене</b>  |
|-----------------------------------|--|
| <b><i>Отлично</i></b>             | Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса. Владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на Интернет-ресурсы. |
| <b><i>Хорошо</i></b>              | Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет специальной терминологией на достаточном уровне; могут возникнуть затруднения при ответе на уточняющие вопросы по рассматриваемой теме; в целом демонстрирует общую эрудицию в предметной области.  |
| <b><i>Удовлетворительно</i></b>   | Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, плохо владеет специальной терминологией, допускает существенные ошибки при ответе, недостаточно ориентируется в источниках специализированных знаний.   |
| <b><i>Неудовлетворительно</i></b> | Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не владеет специальной терминологией, не ориентируется в источниках специализированных знаний.<br>Нет ответа на поставленный вопрос.  |

Оценка, полученная на экзамене, переводится в баллы («5» - 20 баллов, «4» - 15 баллов, «3» - 10 баллов) и суммируется с баллами, набранными в ходе текущего контроля.

| Итоговая оценка по дисциплине (модулю) | Суммарные баллы по дисциплине (модулю), в том числе | Критерии оценивания   |
|--|---|---|
| <i>Отлично</i>                         | 91 - 100  | Выполнены все контрольные точки текущего контроля на высоком уровне. Экзамен сдан |
| <i>Хорошо</i>                          | 81-90   | Выполнены все контрольные точки текущего контроля. Экзамен сдан                   |
| <i>Удовлетворительно</i>               | 70- 80  | Контрольные точки выполнены в неполном объеме. Экзамен сдан                       |
| <i>Неудовлетворительно</i>             | 69 и менее  | Контрольные точки не выполнены или не сдан экзамен                                |

**5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования**

ФОС содержит задания для постоценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*

**Комплект заданий диагностической работы**

| <b>ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</b> |  |
|---|--|
| <b>Вопрос</b>   | <b>Варианты</b>  |
| 1. Каким федеральным законом установлено определение, толкование, применение и иное в сфере технического регулирования?   | А) 384-ФЗ<br>Б) 190-ФЗ<br>В) 102-ФЗ<br>Г) 184-ФЗ<br>Д) 315-ФЗ  |
| 2. Каким НПА определена деятельность саморегулируемых организаций?  | А) 384-ФЗ<br>Б) 190-ФЗ<br>В) 102-ФЗ<br>Г) 184-ФЗ<br>Д) 315-ФЗ  |
| 3. Соблюдением положений какого НПА обеспечивается безопасность в строительстве?  | А) 384-ФЗ<br>Б) 190-ФЗ<br>В) 102-ФЗ<br>Г) 184-ФЗ<br>Д) 315-ФЗ  |
| 4. Какая из перечисленных целей принятия технических регламентов является лишней?   | А) защиты жизни или здоровья граждан, их имущества<br>Б) охраны окружающей среды<br>В) предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей<br>Г) обеспечения промышленной безопасности<br>Д) обеспечения энергетической эффективности |

|  |   |
|--|---|
|  | и ресурсосбережения   |
| 5. Какая из целей соответствует целям стандартизации?  | А) обеспечение обороны страны, безопасности государства<br>Б) создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории РФ, для осуществления международного экономического сотрудничества<br>В) защита интересов потребителя в вопросах безопасности продукции, обеспечения надежности, долговечности строительных конструкций, инженерных систем зданий, сооружений |
| 6. Какая из целей соответствует целям сертификации?  | А) обеспечение обороны страны, безопасности государства<br>Б) создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории РФ, для осуществления международного экономического сотрудничества<br>В) защита интересов потребителя в вопросах безопасности продукции, обеспечения надежности, долговечности строительных конструкций, инженерных систем зданий, сооружений |
| 7. Какая из целей соответствует целям подтверждения соответствия продукции (работ, услуг)?   | А) обеспечение обороны страны, безопасности государства<br>Б) создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории РФ, для осуществления международного экономического сотрудничества<br>В) защита интересов потребителя в вопросах безопасности продукции, обеспечения надежности, долговечности строительных конструкций, инженерных систем зданий, сооружений |
| 8. Какой из видов документов не содержит требований к используемым в строительстве материалам, изделиям, инструменту, механизмам?  | А) ГОСТ<br>Б) ОК<br>В) ПНСТ<br>Г) СТО   |
| 9. К какому виду документов относится генеральный план населенного пункта?   | А) территориального планирования<br>Б) территориальной планировки<br>Г) градостроительного зонирования  |
| 10. Какой метод нормирования применялся в СССР?  | А) параметрический<br>Б) предписывающий<br>В) целевой<br>Г) критериальный   |
| <b>ОПК-4.</b> Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства |   |
| 11. Когда должна оформляться исполнительная техническая документация?  | А) не должна оформляться<br>Б) после сдачи объекта в эксплуатацию<br>В) на всех этапах строительства<br>Г) на этапе геодезических работ   |
| 12. Как отражается на качестве строительства своевременное и правильное оформление исполнительной технической документации?  | А) способствует повышению качества работ<br>Б) не влияет на качество работ<br>В) способствует снижению качества работ<br>Г) влияет только на качество самой документации  |
| 13. К исполнительной технической документации НЕ относятся?  | А) акты приемки геодезической основы<br>Б) общий журнал работ<br>В) акты приемки инженерных систем  |

|   |   |
|---|---|
|   | Г) эскизный проект  |
| 14. При подрядном способе строительства:  | А) есть подрядчик, но нет заказчика<br>Б) нет правильного варианта ответа<br>В) есть и заказчик, и подрядчик<br>Г) есть заказчик, но нет подрядчика   |
| 15. По каким вопросам НЕ принимаются технические регламенты?  | А) по вопросам качества работ, услуг<br>Б) по вопросам технической безопасности<br>В) по вопросам технологической безопасности<br>Г) по вопросам промышленной безопасности  |
| 16. Какой из перечисленных видов документов не относится к исполнительной документации, требующейся для получения разрешения на ввод построенного объекта в эксплуатацию?   | А) Акт освидетельствования скрытых работ<br>Б) Акт освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения<br>В) Акт приемочной комиссии<br>Г) Акт разбивки осей объекта капитального строительства на местности  |
| 17. Какой из перечисленных сводов правил в полном объеме НЕ включен в перечень документов, в результате применения которых на <u>обязательной</u> основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"? | А) СП 20.13330 "Нагрузки и воздействия"<br>Б) СП 22.13330 "Основания зданий и сооружений"<br>В) СП 28.13330 "Защита строительных конструкций от коррозии"<br>Г) СП 59.13330 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"   |
| 18. По положениям какого из перечисленных сводов правил устанавливается глубина промерзания грунта?   | А) СП 131.13330 "Строительная климатология"<br>Б) СП 22.13330 "Основания зданий и сооружений"<br>В) СП 45.13330 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"   |
| 19. В каком из случаев проектная документация на строительство отдельно стоящего двухэтажного объекта капитального строительства с общей площадью менее 1500 кв.м, не являющийся особо опасным, технически сложным или уникальным объектом подлежит обязательной экспертизе?  | А) объект гражданского назначения<br>Б) многоквартирный жилой дом<br>В) если строительство планируется осуществлять в границах охранных зон трубопроводов<br>Г) если строительство планируется осуществлять в стесненных условиях   |
| 20. Какой из видов нарушений при выполнении работ по сварке монтажных соединений относится к критическим дефектам?  | А) выполнение ручной и механизированной сварки конструкций при отрицательной температуре без подогрева<br>Б) сварка конструкций производится без проверки правильности сборки и надежности их фиксации в проектном положении<br>В) длина выпусков арматурных стержней не соответствует нормативным величинам<br>Г) защита свариваемых поверхностей и рабочего места от дождя, снега и ветра выполняется |

Тестовое задание не может являться заменой экзамену, но является дополнением к пост оцениванию остаточных знаний при изучении дисциплины.

#### Шкала оценивания теста

| Оценка остаточных знаний   | Суммарные баллы по дисциплине (модулю), в том числе | Критерии оценивания                           |
|----------------------------|---|---|
| <i>Отлично</i>             | 85 - 100  | Правильный ответ на 17 и более вопросов теста |
| <i>Хорошо</i>              | 75-84   | Правильный ответ на 15-16 вопросов теста      |
| <i>Удовлетворительно</i>   | 65- 74  | Правильный ответ на 13-14 вопросов теста      |
| <i>Неудовлетворительно</i> | 64 и менее  | Правильный ответ на 12 и менее вопросов теста |