

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

(ДВФУ)

**ИНЖЕНЕРНАя школа**

|  |  |
| --- | --- |
| «СОГЛАСОВАНО» | «УТВЕРЖДАЮ» |
| Руководитель ОП | Заведующий кафедройГидротехники, теории зданий и сооружений  |
|  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Беккер А.Т. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Цимбельман Н.Я. |
| «26» июня 2018 г. | «26» июня 2018 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Проектирование и техническое регулирование в строительстве

**Направление подготовки 08.04.01 Строительство**

магистерская программа «Морские гидротехнические сооружения и сооружения водных путей»

**Форма подготовки очная**

курс **2** семестр **3**

лекции **9** час.

практические занятия **72** час.

лабораторные работы **не предусмотрены**

в том числе с использованием МАО лек. **0** /пр. **12** /лаб. **0** час.

всего часов аудиторной нагрузки **45** час.

в том числе с использованием МАО **12** час.

самостоятельная работа **99** час.

в том числе на подготовку к экзамену **27** час.

контрольные работы **не предусмотрены**

курсовая работа / курсовой проект **не предусмотрены**

зачет **не предусмотрен**

экзамен **3** семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 № 12-13-1282

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Гидротехники, теории зданий и сооружений протокол № 10 от «26» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой Цимбельман Н.Я.

Составитель к.т.н., доцент В.И. Селиверстов

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры**:

Протокол от «26» июня 2018 г. № 10

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Я. Цимбельман

 (подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры**:

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (И.О. Фамилия)

**Аннотация дисциплины**

**«Проектирование и техническое регулирование в строительстве»**

Дисциплина «Проектирование и техническое регулирование в строительстве» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» по программе «Морские гидротехнические сооружения и сооружения водных путей» в соответствие с требованиями ОС ВО ДВФУ и входит в вариативную часть блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана и является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.2.2).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачётные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (99 часа, в том числе 27 часов на экзамен). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Форма контроля по дисциплине – экзамен.

Дисциплина «Проектирование и техническое регулирование в строительстве» опирается на уже изученные дисциплины, такие как «Специальные разделы высшей математики», «Современные методы проектирования в строительстве». В результате изучения дисциплины магистр должен уметь составить и решать задачи, связанные с выполнением строительно-монтажных работ по специальности; разрабатывать проекты производства монтажных работ с применением комплексной механизации и передовых методов труда, осуществлять руководство их проведением; определять трудозатраты и затраты машинного времени на производство гидротехнических работ; составлять наряды и калькуляции затрат труда; принимать выполненные работы, осуществлять количественный и качественный их контроль.

**Цели дисциплины**:

* подготовка квалифицированных специалистов, обладающих научными и прикладными знаниями о формировании состава производственных процессов, осуществляемых на строительной площадке для создания готовой строительной продукции требуемого качества, а также способов и методов их эффективного выполнения в условиях индустриализации производства – сборности, высокой заводской готовности конструкций и комплексной механизации и автоматизации процессов.

**Задачи** **дисциплины**:

* изучение основных положений законодательно-правовых и нормативных документов в области возведения ГТС;
* изучение основных требований к выполнению работ;
* изучение технологических процессов, необходимых при выполнении строительно-монтажных работ в гидротехническом строительстве, а также применимых в смежных отраслях транспортном и промышленно-гражданском строительстве;
* изучение основных положений и задач строительного производства, научных основ технологического проектирования, состав технической документации для производства санитарно-технических работ, заготовительное производство, основные принципы монтажных работ, современное состояние и перспективы развития монтажа систем ТГВ, требования к качеству строительной продукции и методы её обеспечения, требования к охране труда и природы.

Для успешного изучения дисциплины «Проектирование и техническое регулирование в строительстве» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

* способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1, частично);
* способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2, частично).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и формулировка компетенции** | **Этапы формирования компетенции** |
| **(ОПК-3)**способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности | знает | - фундаментальные и прикладные дисциплины, методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования- особенности и механизмы руководства коллективом в сфере научной или производственной деятельности |
| умеет | - выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат- анализировать, распознавать, понимать и правильно оценивать работу научного или научно-производственного коллектива на основе системного подхода |
| владеет | - вероятностными методами оценки надежности строительных систем, изделий и конструкций- способностями коллективного решения задач в сфере научной или производственной деятельности при условии толерантного отношения к социальным, этническим, конфессиональным и культурным различиям |
| **(ПК-6)**способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты | знает | - основные требования нормативной литературы к методикам, планам и программам проведения научных исследований и разработок; |
| умеет | - основные требования нормативной литературы к анализу и обобщению результатов экспериментов и испытаний. |
| владеет | - разрабатывать методики, планы и программы |
| **(ПК-7)**умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования | знает | - требования к оформлению научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по теме исследования и смежным областям |
| умеет | - вести сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования |
| владеет | - опытом разработки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по теме исследования и смежным областям |
| **(ПК-9)**владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности | знает | - правовую базу на объекты интеллектуальной собственности |
| умеет | - управлять результатами исследовательской деятельности |
| владеет | - способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Проектирование и техническое регулирование в строительстве» применяются следующие методы активного обучения: проблемное обучение, проектирование, консультирование.

1. **СТРУКТУРА И содержание теоретической части курса (9 час.)**

**Тема 1** Термины и определения. Область применения. Принципы технического регулирования в России и за рубежом. Законодательство России о техническом регулировании **(2 час.).**

 **Тема 2** Технические регламенты: цели принятия, содержание и применение. Порядок разработки, принятие, изменения и отмены технического регламента. Технические регламенты: «Безопасность зданий и сооружений», «Пожарная безопасность» **(2 час.).**

**Тема 3** Нормативные документы в строительстве. Подтверждение соответствия. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Государственный контроль за соблюдением технических регламентов **(2 час.).**

 **Тема 4** Информационный фонд технических регламентов. Финансирование технического регулирования. Саморегулирование в строительном комплексе. Обеспечение качества и безопасности объектов капитального строительства. Свидетельство о допусках на проведение работ, связанных с безопасностью объектов капитального строительства. Компенсационный фонд **(3 час.).**

1. **СТРУКТУРА И содержание практической части курса (36 час.)**

1. **Задание 1.** Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности (2 час.).
2. **Задание 2.**  Участники строительства и их основные функции (2 час.).
3. **Задание 3** Объект строительства под ключ: от технического задания до ввода объекта в эксплуатацию (2 час.).
4. **Задание 4** Государственное регулирование строительства (2 час.).
5. **Задание 5** Этапы разработки проектной документации (2 час.).
6. **Задание 6** Технические регламенты градостроительной деятельности (2 час.).
7. **Задание 7** Земельные участки под объекты капитального строительства (2 час.).
8. **Задание 8** Требования законодательства Российской Федерации к эксплуатации зданий, сооружений (2 час.).
9. **Задание 9** Изменения в Градостроительном кодексе РФ (2 час.).
10. **Задание 10** Правовое регулирование проектирования, строительства и реконструкции объектов: порядок проведения инженерных изысканий, архитектурно-строительное проектирование, порядок проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и выдачи разрешений на строительство (4 час.).
11. **Задание 11** Выдача разрешения на ввод объекта в эксплуатацию (2 час.).
12. **Задание 12** Саморегулирование строительной деятельности (2 час.).
13. **Задание 13** Правовые основы и проблемы государственной и негосударственной экспертизы (2 час.).
14. **Задание 14** Разбор ошибок в конструкциях строительных договоров (на практических примерах) (4 час.).
15. **Задание 15** Разбор судебно-арбитражной практики в отношении договоров с инвестиционной составляющей в строительстве (4 час.).
16. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Проектирование и техническое регулирование в строительстве» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы.

1. **контроль достижения целей курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины | Коды и этапы формирования компетенций  | Оценочные средства - наименование |
| текущий контроль | промежуточная аттестация |
| 1 | Темы 1-4 | (ОПК-3) | - фундаментальные и прикладные дисциплины, методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования- особенности и механизмы руководства коллективом в сфере научной или производственной деятельности | УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат- анализировать, распознавать, понимать и правильно оценивать работу научного или научно-производственного коллектива на основе системного подхода |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - вероятностными методами оценки надежности строительных систем, изделий и конструкций- способностями коллективного решения задач в сфере научной или производственной деятельности при условии толерантного отношения к социальным, этническим, конфессиональным и культурным различиям |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| (ПК-6) | - основные требования нормативной литературы к методикам, планам и программам проведения научных исследований и разработок; | УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - основные требования нормативной литературы к анализу и обобщению результатов экспериментов и испытаний. |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - разрабатывать методики, планы и программы |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-44 |
| (ПК-7) | - требования к оформлению научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по теме исследования и смежным областям | УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - вести сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - опытом разработки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по теме исследования и смежным областям |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
|   |   | (ПК-9) | - правовую базу на объекты интеллектуальной собственности | УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - управлять результатами исследовательской деятельности |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |

При проведении текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении текущей и промежуточной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

- форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

1. **СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |
| --- |
| **Основная литература**1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие для вузов / В. И. Лесная; Дальневосточный государственный технический университет. Владивосток: Изд-во Дальневосточного технического университета, 2009. 157 с.
 |

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:381424&theme=FEFU>

1. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебное пособие / Боларев Б.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 254 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-009799-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/457803>
2. Управление качеством строительной продукции. Техническое регулирование безопасности и качества в строительстве: учебное пособие / В. И. Теличенко, М. Ю. Слесарев, В. И. Колчунов [и др.]. Москва: АСВ, 2003. 511 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:396541&theme=FEFU> (9 экз.)
3. Учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 416 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0293-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/356899>

**Дополнительная литература**

1. **Метрология, стандартизация и сертификация**: Учебное пособие / Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., - 2-е изд. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-00091-014-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/493233>
2. Чумаков Л.Д., Нормирование и оценка качества строительных материалов и изделий [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Чумаков Л.Д. - М. : Издательство АСВ, 2014. - 184 с. - ISBN 978-5-93093-964-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939644.html>
3. Муравьева И.В. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Муравьева И.В., Филиппов М.Н., Филичкина В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский Дом МИСиС, 2015.— 42 c.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57098.html>.— ЭБС «IPRbooks»

**Нормативно-правовые материалы**

1. Конституция (Основной закон) Российской Федерации
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 31.12.2014).
3. О саморегулируемых организациях: Федеральный закон от 01.12.2007 №315-ФЗ.
4. О порядке освещения деятельности органов государственной власти в государственных средствах массовой информации: Федеральный закон от 13.01.1995 №7-03.
5. О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации: Федеральный закон от 02.05.2006 № 59-ФЗ.
6. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (ред. от 26.03.2014) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ.
7. Об информационном обеспечении градостроительной деятельности: Постановление Правительства РФ от 09.06.2006 № 363 О техническом регулировании: Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 28.12.2013).
8. Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости: Федеральный закон от 30.12.2004 г. № 214-ФЗ.

**Библиография по дисциплине**

1. Трутнев, Э. К. Комментарий к Градостроительному кодексу Российской Федерации / Э. К. Трутнев, Л. Е. Бандорин ; Институт экономики города .—Москва : Проспект, 2010 .— 742 с.
2. Организация строительного производства : учебник для вузов / Л. Г. Дикман ; Ассоциация строительных вузов .— 5-е изд., перераб. и доп .—Москва: Изд-во АСВ, 2006 .— 606 с.: ил. — Прил.: 598 с.
3. Организация, планирование и управление строительством : учебник для вузов / Б. Ф. Ширшиков ; Ассоциация строительных вузов .— Москва : Изд-во АСВ, 2012 .— 528 с.
4. Организация, планирование и управление строительным производством : учебное пособие для вузов : в 2 ч. / 3. М. Хадонов ; Ассоциация строительных вузов .— Москва : Изд-во АСВ, 2009
5. Юзефович А.Н. Организация, планирование и управление строительным производством. - Москва : Изд-во АСВ, 2013 - 358с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной**

**сети «Интернет»**

1. Научная электронная библиотека НЭБ <http://elibrary.ru/querybox.asp?scope=newquery>

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>

3. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

4. ЭБС znanium.com НИЦ «ИНФРА-М» <http://znanium.com/>

5. Научная библиотека ДВФУ публичный онлайн каталог <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>

6. Информационная система ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/resource>

7. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

**Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест** | **Перечень программного обеспечения** |
| Компьютерный класс кафедры Гидротехники. теории зданий и сооружений ауд. Е 708, 19 рабочих мест | * Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
* 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
* ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
* Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
* AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;
* Revit Architecture – система для работы с чертежами;
* SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций
 |
| Компьютерный класс кафедры Гидротехники. теории зданий и сооружений ауд. Е 709, 25 рабочих мест | * Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
* 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
* ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
* Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
* AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;
* Revit Architecture – система для работы с чертежами
* SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций
 |

1. **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к практическим занятиям, работы над рекомендованной литературой.

**Рекомендации по работе с литературой:**

После каждого занятия студент просматривает свой конспект лекции. После этого обращается к литературе и более подробно изучает тему лекции и те разделы, которые заданы на самостоятельное изучение. Составляет краткий конспект изученного самостоятельно. Если возникают вопросы, выясняет их на консультации. После этого он может выявить из списка вопросов к экзамену или зачету те, которые были освещены в рассматриваемой лекции. Такая работа должна выполняться в течение семестра. Тогда к последнему занятию студентом будут определены вопросы, на которые он не смог по какой-либо причине найти ответы. Здесь преподаватель оказывает помощь студенту в каждой конкретной ситуации.

В ходе самостоятельной работы с литературой желательно проводить анализ полученной дополнительной информации и информации лекционной, анализировать существенные дополнения, возможно на следующей лекции ставить вопросы, связанные с дополнительными знаниями.

**Рекомендации по подготовке к экзамену:** по данной дисциплине предусмотрен экзамен (3 семестр)

На зачётной неделе и в период сессии студенту необходимо иметь все материалы самостоятельной и аудиторной работы в течение семестра.

Для допуска к экзамену / зачету студент должен:

- иметь конспект лекций;

- иметь материалы по практическим занятиям,

 - посещать аудиторные занятия.

В случае невыполнения выше изложенных требований студент не допускается к сдаче экзамена.

Студент обязан не только представить комплект выполненных заданий и прочих материалов, необходимых для допуска к экзамену по изучаемой дисциплине, но и уметь ответить на вопросы преподавателя, касающиеся решения конкретной задачи или выполненного студентом задания. Если студент не готов отвечать на вопросы по задачам, значит, он не овладел навыками выполнения расчётов, поэтому он не допускается к экзамену, пока не усвоит соответствующий материал. Оценка усвоения происходит в виде устного опроса по материалам выполняемых в семестре заданий.

Перечень вопросов к экзамену размещен в фонде оценочных средств (приложение 2). Готовиться к сдаче экзамена следует систематически: прослушивая очередную лекцию, проработав очередное практическое занятие.

1. **мАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лекции по «Проектирование и техническое регулирование в строительстве» проводятся в мультимедийных аудиториях и компьютерных классах, оснащенных соответствующим современным оборудованием. Вместе с тем студенты имеют возможность пользоваться собственными персональными компьютерами в учебных аудиториях.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы** | **Перечень основного оборудования** |
| Приморский край, г. Владивосток, Фрунзенский р-н, Русский Остров, ул. Аякс п., д. 10, корп. Е, Этаж 7, каб. Е708  | Компьютерный класс:Учебная мебель на 18 мест. Экран с электроприводом 236\*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK, Win7Pro (64-bit) (18 шт.) |
| Приморский край, г. Владивосток, Фрунзенский р-н, Русский Остров, ул. Аякс п., д. 10, корп. Е, Этаж 7, каб. Е709  | Компьютерный класс на 22 посадочных места:Учебная мебель на 22 мест. Экран с электроприводом 236\*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK, Win7Pro (64-bit) (15 шт.), Компьютер (системный блок модель - М93р 10A6CT01WW+Монитором АОС i2757Fm) (7 шт.) |
| Приморский край, г. Владивосток, Фрунзенский р-н, Русский Остров, ул. Аякс п., д. 10, корп. Е, Этаж 7, ауд. Е706 | Мультимедийная аудитория на 30 посадочных мест:Учебная мебель на 30 мест. Экран с электроприводом 236\*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48Доска ученическая для письма маркером. |
| Приморский край, г. Владивосток, Фрунзенский р-н г. , Русский Остров, ул. Аякс, п, д. 10, кор. A (Лит. П), Этаж 10, каб.A1002 | Читальный зал естественных и технических наук:Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 58 шт.Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C)Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS)**Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья** оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками |
| Приморский край, г. Владивосток, Фрунзенский р-н г. , Русский Остров, ул. Аякс, п, д. 10, кор. A (Лит. П), Этаж 10, каб.A1042 | Читальный зал периодических изданий:Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 5 шт.Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C |
| Приморский край, г. Владивосток, Фрунзенский р-н г. , ул. Алеутская, д. 65б, Этаж 2, зл.203 | Универсальный читальный зал:Многофункциональное устройство (МФУ)Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDKПерсональные системы для читальных залов терминала – 12 шт.Рабочее место для медиа-зала НР dc7700 – 2 шт.Персональные системы для медиа-зала в комплекте - 7 шт. |
| Приморский край, г. Владивосток, Фрунзенский р-н г. , ул. Алеутская, д. 65б, Этаж 3, зл.303 | Читальный зал редких изданий:Персональные системы для читальных залов терминала- 6шт.Проектор Экран |
| Приморский край, г. Владивосток, Фрунзенский р-н г. , ул. Алеутская, д. 65б, Этаж 3, зл.411 | Зал доступа к электронным ресурсам:Персональные системы для читальных залов терминала – 15 шт. |

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

(ДВФУ)

**инженерная школа**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ обеспечение самостоятельной работы ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Проектирование и техническое регулирование в строительстве»**

**Направление подготовки 08.04.01 Строительство**

магистерская программа Морские гидротехнические сооружения и сооружения водных путей

 **Форма подготовки: очная**

**Владивосток**

**2017**

**План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Дата/сроки выполнения** | **Вид самостоятельной работы** | **Примерные нормы времени на выполнение** | **Форма контроля** |
| **1** | **В течение семестра** | **Работа с теоретическим материалом** | **72 часа** | **УО-1**  |
| **2** | **май** | **Подготовка к экзамену**  | **27 часа** | **экзамен** |
|  |  | **ИТОГО** | **99 часов** |  |

**Рекомендации для студентов по отдельным формам**

**самостоятельной работы**

**Работа с теоретическим материалом.**

**Цель:** получить хорошие знания по дисциплине и научиться работать самостоятельно.

 **Задачи:**

 **-** приобретение навыков самостоятельной работы с лекционным материалом;

- приобретение навыков самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой, пользоваться интернет – ресурсами;

- умение анализировать практические задачи, ставить и решать аналогичные задачи.

Работа с теоретическим материалом должна осуществляться на основе лекционного курса дисциплины. Для этого студент должен вести конспект лекций и уметь работать с ним.

Работа с литературой предполагает самостоятельную работу с учебниками, книгами, учебными пособиями, учебно-методическими пособиями по выполнению курсовой работы и выпускной квалификационной работы, с нормативно-правовыми источниками. Перечень литературы: основной, дополнительной, нормативной и интернет-ресурсов приведен в разделе V «Учебно-методическое обеспечение дисциплины» настоящей рабочей программы.

Умение самостоятельно работать с литературой является одним из важнейших условий освоения дисциплины. Поиск, изучение и проработка литературных источников формирует у студентов научный способ познания, вырабатывает навыки умения учиться, позволяет в дальнейшем в практической работе после окончания университета продолжать повышать самостоятельно свою квалификацию и приобретать нужные компетенции для дальнейшего роста в профессии.

Самостоятельная работа с литературными источниками требует от студента усидчивости, терпения и сосредоточенности. Чтобы лучше понять существо вопроса, желательно законспектировать изучаемый материал, сделать нужные пометки, отметить вопросы для консультации с преподавателем.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

(ДВФУ)

**Инженерная школа**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Проектирование и техническое регулирование в строительстве»**

**Направление подготовки 08.04.01 Строительство**

магистерская программа Морские гидротехнические сооружения и сооружения водных путей

 **Форма подготовки: очная**

**Владивосток**

**2017**

**Паспорт**

**фонда оценочных средств**

 **по дисциплине** **«Проектирование и техническое регулирование в строительстве»**

 (наименование дисциплины, вид практики)

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и формулировка компетенции** | **Этапы формирования компетенции** |
| **(ОПК-3)**способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности | знает | - фундаментальные и прикладные дисциплины, методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования- особенности и механизмы руководства коллективом в сфере научной или производственной деятельности |
| умеет | - выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат- анализировать, распознавать, понимать и правильно оценивать работу научного или научно-производственного коллектива на основе системного подхода |
| владеет | - вероятностными методами оценки надежности строительных систем, изделий и конструкций- способностями коллективного решения задач в сфере научной или производственной деятельности при условии толерантного отношения к социальным, этническим, конфессиональным и культурным различиям |
| **(ПК-6)**способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты | знает | - основные требования нормативной литературы к методикам, планам и программам проведения научных исследований и разработок; |
| умеет | - основные требования нормативной литературы к анализу и обобщению результатов экспериментов и испытаний. |
| владеет | - разрабатывать методики, планы и программы |
| **(ПК-7)**умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования | знает | - требования к оформлению научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по теме исследования и смежным областям |
| умеет | - вести сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования |
| владеет | - опытом разработки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по теме исследования и смежным областям |
| **(ПК-9)**владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности | знает | - правовую базу на объекты интеллектуальной собственности |
| умеет | - управлять результатами исследовательской деятельности |
| владеет | - способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности |

**Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине**

**«Проектирование и техническое регулирование в строительстве»**

1. **контроль достижения целей курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины | Коды и этапы формирования компетенций  | Оценочные средства - наименование |
| текущий контроль | промежуточная аттестация |
| 1 | Темы 1-4 | (ОПК-3) | - фундаментальные и прикладные дисциплины, методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования- особенности и механизмы руководства коллективом в сфере научной или производственной деятельности | УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат- анализировать, распознавать, понимать и правильно оценивать работу научного или научно-производственного коллектива на основе системного подхода |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - вероятностными методами оценки надежности строительных систем, изделий и конструкций- способностями коллективного решения задач в сфере научной или производственной деятельности при условии толерантного отношения к социальным, этническим, конфессиональным и культурным различиям |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| (ПК-6) | - основные требования нормативной литературы к методикам, планам и программам проведения научных исследований и разработок; | УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - основные требования нормативной литературы к анализу и обобщению результатов экспериментов и испытаний. |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - разрабатывать методики, планы и программы |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-44 |
| (ПК-7) | - требования к оформлению научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по теме исследования и смежным областям | УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - вести сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - опытом разработки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по теме исследования и смежным областям |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
|   |   | (ПК-9) | - правовую базу на объекты интеллектуальной собственности | УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - управлять результатами исследовательской деятельности |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |
| - способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности |  УО-1 | ЭкзаменВопросы 1-40 |

При проведении текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении текущей и промежуточной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

- форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

**Шкала оценивания уровня сформированности компетенции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код и формулировка** **компетенции** | **Этапы формирования компетенции** | **критерии** | **показатели** |
| **(ОПК-3)**способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности | знает(пороговый уровень) | - фундаментальные и прикладные дисциплины, методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования- особенности и механизмы руководства коллективом в сфере научной или производственной деятельности | - возможности и характеристики современного исследовательского оборудования и приборов для исследования сооружений- методы постановки экспериментальных исследований- технические характеристики, структурные схемы и особенности эксплуатации измерительного оборудования и приборов;- требования техники безопасности по эксплуатации электрических приборов и оборудования; | - способность рассказать о современном исследовательском оборудовании и приборах для обследования сооружений. - способность описать, охарактеризовать современное исследовательское оборудование и приборов, привести их примеры. - способность описать современные методы постановки экспериментальных исследований.- способность рассказать о технических характеристиках, структурных схемах и особенностях эксплуатации измерительного оборудования и приборов |
| умеет(продвинутый) | - выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат- анализировать, распознавать, понимать и правильно оценивать работу научного или научно-производственного коллектива на основе системного подхода | - оценивать результаты исследований и научных экспериментов при помощи современного математического аппарата- работать с ПК, современным исследовательским оборудованием и приборами- собирать электрические схемы с измерительным оборудованием и приборами;- настраивать датчики приборов для замера показаний;Умеет снимать показания современного исследовательского оборудования и приборов | - способность использовать современный математический аппарат для оценки результатов исследований и научных экспериментов.- способность упорядочить данные, полученные в результате исследования.- способность демонстрировать навыки работы с ПК, современным исследовательским оборудованием и приборами.- способность экспериментировать, используя осовремененную технику и инструменты |
| владеет(высокий) | - вероятностными методами оценки надежности строительных систем, изделий и конструкций- способностями коллективного решения задач в сфере научной или производственной деятельности при условии толерантного отношения к социальным, этническим, конфессиональным и культурным различиям | - способностью организационно и методически подготовить научный эксперимент и оценить его результаты- навыками работы с программами и иными источниками информации при выполнении индивидуальных заданий- навыками эксплуатации программных средств и информационных технологий при проведении научных исследований, осуществлении сложныхэкспериментов и наблюдений, обработке экспериментальных данных;- методами и приёмами работы с современным исследовательским оборудованием, и приборами. | - способность обосновать, спланировать и провести исследования или научный эксперимент. Способность оценить и защитить его результаты.- способность разработать программный код на прикладном языке программирования для ускорения вычислений в рамках своей исследовательской работы.- способность разработать программные средств и информационные технологии при проведении научных исследований, осуществлении сложных экспериментов и наблюдений, обработке экспериментальных данных- способность смонтировать современное исследовательское оборудование и приборы |
| **(ПК-6)**способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты | знает(пороговый уровень) | - основные требования нормативной литературы к методикам, планам и программам проведения научных исследований и разработок; | - основные требования нормативной литературы к методикам, планам и программам проведения научных исследований и разработок;- основные требования нормативной литературы к анализу и обобщению результатов экспериментов и испытаний. | - способность рассказать об основных требованиях нормативной литературы к методикам, планам и программам проведения научных исследований и разработок;- способность перечислить основные требования нормативной литературы к анализу и обобщению результатов экспериментов и испытаний.  |
|  | умеет(продвинутый) | - основные требования нормативной литературы к анализу и обобщению результатов экспериментов и испытаний. | - разрабатывать методики, планы и программыпроведения научных исследований и разработок;- организовывать проведение экспериментов и испытаний;- анализировать и обобщать результаты экспериментов и испытаний. | - способность составить методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок;- способность экспериментировать;- способность анализировать и обобщать результаты экспериментов и испытаний |
|  | владеет(высокий) | - разрабатывать методики, планы и программы | - методами разработки методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок;- методами организации проведения экспериментов и испытаний;- навыками анализа и обобщения результатов экспериментов. | - способность разработать методики, планы и программы проведения научных исследований;- способность спланировать и провести эксперименты и испытания;- способность проанализировать и обобщить результаты экспериментов и испытаний; |
| **(ПК-7)**умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования | знает(пороговый уровень) | - требования к оформлению научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по теме исследования и смежным областям | знание критериев оценки проектных решений, норм и правил разработки проектной и технической документации | способность перечислить критерии оценки проектных решений, нормы и правила разработки проектной и технической документации |
| умеет(продвинутый) | - вести сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования | умение составить техническое обоснование проектных решений, разрабатывать техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию | способность составить техническое обоснование проектного решения, составить техническую документацию по техническому заданию |
| владеет(высокий) | - опытом разработки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по теме исследования и смежным областям | владение технологией оценки проектных решений, проектной работы в соответствии с проектным заданием, с проведением анализа полученных результатов | способность проектировать конструкции морских ГТС в соответствии с проектным заданием, по действующим нормам, с проведением анализа полученных результатов и технико-экономической оценкой вариантов решений. |
| **(ПК-9)**владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности | знает(пороговый уровень) | - правовую базу на объекты интеллектуальной собственности | - владеет знаниями о правоой базе на объекты интеллектуальной собственности | - способность перечислить основные нормативные и правовые документы регулирующие отношения в области объектов интеллектуальной собственности- способность рассказать об основных этапах оформления патентной заявки |
| умеет(продвинутый) | - управлять результатами исследовательской деятельности | - умеет управлять результатами исследовательской деятельности | - способность использовать современные информационные системы для управления результатами исследовательской деятельности |
| владеет(высокий) | - способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности | - владеет способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности | - способность оформить защитные документы на свою интеллектуальную собственность |

Шкала измерения уровня сформированности компетенций

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Итоговый балл | 1-60 | 61-75 | 76-85 | 86-100 |
| Оценка (пятибалльная шкала) | 2неудовлетворительно | 3удовлетворительно | 4хорошо | 5отлично |
| Уровень сформированности компетенций | отсутствует | пороговый (базовый) | продвинутый | высокий(креативный) |

**Содержание методических рекомендаций,**

**определяющих процедуры оценивания результатов освоения дисциплины «Проектирование и техническое регулирование в строительстве»**

**Текущая аттестация студентов**. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Проектирование и техническое регулирование в строительстве»проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Проектирование и техническое регулирование в строительстве» проводится в форме контрольных мероприятий *(устный опрос –УО-1)* по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

* + учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
	+ степень усвоения теоретических знаний;
	+ уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
	+ результаты самостоятельной работы.

Оценка освоения учебной дисциплины «Проектирование и техническое регулирование в строительстве»является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов фиксируется в журнале посещения занятий.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как устный опрос.

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Проектирование и техническое регулирование в строительстве»проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, магистерская программа «Морские гидротехнические сооружения и сооружения водных путей» видами промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «Проектирование и техническое регулирование в строительстве»являются экзамен (3 семестр).

Экзамен проводится в виде устного опроса в форме ответов на вопросы.

**Перечень оценочных средств (ОС) по дисциплине**

**«Проектирование и техническое регулирование в строительстве»**

| **№ п/п** | **Код ОС** | **Наименование оценочного средства** | **Краткая характеристика оценочного средства** | **Представление оценочного средства в фонде**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | УО-1 | Собеседование | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы по темам/разделам дисциплины  |

**Контрольные вопросы к экзамену**

1. Понятие, функции и значение технического регулирования в проектировании и строительстве.
2. Технический регламент как основной инструмент технического регулирования.
3. Обязательные отраслевые требования в проектировании и строительстве.
4. Оценка соответствия установленным требованиям в сфере проектирования и строительства.
5. Юридические последствия несоблюдения обязательных требований в сфере проектирования и строительства.
6. Система законодательства об обеспечении безопасности в сфере проектирования и строительства.
7. Особенности технического регулирования строительства в Европейском Союзе.
8. Реализация особенностей технического регулирования в строительстве в законодательных и нормативных правовых актах.
9. Действующие документы по стандартизации в области строительства и их реализация на практике.
10. Технический комитет по стандартизации.
11. Схема разработки национального стандарта ГОСТ.
12. Разработки национальных и межгосударственных стандартов в строительстве.
13. Система стандартизации Национального объединения строителей.
14. Разработка комплексов стандартов НОСТРОЙ.
15. Экономический эффект стандартизации.
16. Технические регламенты и смежное законодательство в области обеспечения безопасности объектов капитального строительства.
17. Надзор и контроль за исполнением законодательства в строительной отрасли.
18. Зарубежный опыт технического регулирования.
19. Безопасность строительного производства.
20. Технические регламенты по строительству.
21. Изменения, касающиеся основных положений Закона ”О техническом регулировании”.
22. Система документов технического регулирования для добровольного применения в строительстве.
23. Техническое регулирование и смежное законодательство, регулирующее строительную отрасль.
24. Переход к системе правового градорегулирования в современной России: противоречия и опасности переходного периода.
25. Принципы и особенности законодательного регулирования градостроительной деятельности.
26. Градостроительное проектирование
27. Градостроительное нормирование;
28. Правила землепользования и застройки
29. Правовые и экономические аспекты девелопмента. Развитие свободных и застроенных территорий.
30. Этика средоформирования и формальное право: источники и взаимосвязь.
31. Публичные слушания в области градорегулирования.
32. Информационное обеспечение стантартизации строительной отрасли
33. Актуализация СНиПов;
34. Стандарты и правила СРО: Цели и задачи саморегулирования в строительстве.
35. Внутренний и внешний контроль строительства.
36. Функции Некоммерческих Саморегулируемых организаций (НК СРО).
37. Назначение и порядок формирования компенсационного фонда СРО.
38. Требования к организациям-подрядчикам вступающим в состав СРО.
39. Государственные контролирующие органы в структуре системы контроля качества в строительстве РФ.
40. Технические регламенты и смежное законодательство в области обеспечения безопасности объектов капитального строительства.

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене**

**по дисциплине «Проектирование и техническое регулирование в строительстве»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Баллы** (рейтинговой оценки) | **Оценка зачета/ экзамена** (стандартная) | **Требования к сформированным компетенциям** |
| 100-86 баллов |  *«отлично»* | Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.  |
| 85-76 баллов |  *«хорошо»* | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| 75-61 баллов |  *«удовлетворительно»* | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. |

**Критерии оценки (устный ответ) при собеседовании**

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области