**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование дисциплины |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Код направления подготовки /  специальности |  |
| Направление подготовки /  специальность |  |
| Наименование ОПОП  (направленность / профиль) |  |
| Год начала реализации ОПОП |  |
| Уровень образования |  |
| Форма обучения |  |
| Год разработки/обновления |  |

Разработчики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| должность | ученая степень, ученое звание | ФИО |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_».

|  |  |
| --- | --- |
| Заведующий кафедрой  (руководитель структурного подразделения) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
|  | *Подпись, ФИО* |

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель МК / ответственный за ОПОП | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
|  | *Подпись, ФИО* |

Согласовано:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЦОСП |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
|  |  | *Подпись, ФИО* |

Комментарий*:*

*Для базовых дисциплин направлений подготовки (специальностей), в которых реализуется несколько профилей, в титульном листе наименования профилей не указываются.*

1. **Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» является формирование/углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Программа составлена с учётом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки/специальности \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, утверждённой \_\_\_\_\_\_\_\_.

Дисциплина относится к базовой/вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной(ых) профессиональной(ых) образовательной(ых) программ(ы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Дисциплина является обязательной для изучения/дисциплиной по выбору обучающегося.

Комментарий*:*

1. *Целью дисциплины является углубление уровня освоения компетенций, только если это дисциплина по выбору обучающегося. Во всех остальных случаях целью дисциплины является формирование компетенций.*
2. *Во 2-м абзаце необходимо обязательно указать код и наименование направления подготовки (специальности) в соответствии с титульным листом.*
3. *Примерная основная образовательная программа является основанием для разработки рабочей программы дисциплины только в случае, если она утверждена за год до начала реализации образовательной программы. В настоящее время ни одна ПООП не утверждена, поэтому 3-й абзац удаляется.*
4. *В 4-м абзаце для дисциплин базовой части по направлению Строительство нужно написать «…основных профессиональных образовательных программ направления подготовки.» без указания конкретного профиля.*
5. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции  (результат освоения) | Наименование показателя оценивания  (результата обучения по дисциплине) |
| --- | --- |
|  | Знает…….  Умеет…….  Имеет навыки……… |
|  | Знает…….  Умеет…….  Имеет навыки……… |

Комментарий*:*

1. *Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, указан в УП соответствующей ОПОП.*
2. *При формулировании показателей оценивания (результатов обучения по дисциплине) необходимо иметь в виду, что в соответствии с показателями оценивания (результатами обучения) в ФОС должны быть сформированы вопросы (задания).*
3. *При формулировании показателей оценивания не допускается указание конкретного наименования программного обеспечения.*

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

1. **Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине**

Общая трудоемкость дисциплины составляет \_\_\_\_ зачётных единиц (\_\_\_\_академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

|  |  |
| --- | --- |
| Обозначение | Виды учебных занятий и работы обучающегося |
|
| Л | Лекции |
| ЛР | Лабораторные работы |
| ПЗ | Практические занятия |
| КоП | Компьютерный практикум |
| КРП | Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам) |
| СР | Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения |
| К | Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации |

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела  дисциплины | Семестр | Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося | | | | | | | Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости |
| Л | ЛР | ПЗ | КоП | КРП | СР | К |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Комментарий*:*

1. *Для каждой из форм обучения (очной, очно-заочной и заочной) таблица п.3 заполняется отдельно. Перечень разделов по дисциплине для всех форм обучения должен быть одинаковым.*
2. *Для направления подготовки 08.03.01 Строительство, 08.04.01 Строительство таблица должна заполняться отдельно по профилям образовательных программ в случае, если учебные планы этих профилей различаются.*
3. *При формировании разделов дисциплины рекомендуется выделять разделы трудоёмкостью (объёмом) не менее 0,5÷1 з.е.*
4. *Каждый из разделов дисциплины должен обеспечивать хотя бы один результат обучения (показатель оценивания).*
5. *Суммарные часы учебных занятий по каждому семестру указаны в учебном плане. Количество и формы промежуточной аттестации указаны в учебном плане. Формы промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет (зачёт с оценкой), экзамен, курсовая работа, курсовой проект) указываются только в строке «Итого» за семестр.*
6. *Количество часов в таблице по разделу не должно быть дробным.*
7. *Часы в столбцах «КРП», «СР», «К» указываются в целом по семестру, без разделения по разделам.*
8. *Формы текущего контроля указываются из следующего перечня:*

* *домашнее задание (их количество устанавливается учебным планом);*
* *контрольная работа (при наличии ПЗ указывается обязательно одна аудиторная контрольная работа, которая проводится на практических занятиях);*
* *защита отчёта по лабораторным работам (при наличии ЛР указывается обязательно одна защита отчета лабораторных работ);*
* *контрольное задание по КоП (при наличии компьютерного практикума указывается обязательно).*

1. *Количество домашних заданий указывается в УП в столбце «Контр.». Если по УП предусмотрено несколько домашних заданий, то необходима их нумерация: «Домашнее задание № 1», «Домашнее задание № 2» и т.д.*
2. *Формы текущего контроля указываются в объединенном (по разделам) столбце по одному разу с указанием разделов, по которым они проводятся. Например, «контрольная работа р. 1-3», «Домашнее задание р.4,6».*
3. *Все формы текущего контроля, указанные в рабочей программе, являются документированными. Результатом, подтверждающим проведение форм текущего контроля, должен являться оформленный документ, подписанный обучающимся и преподавателем.*
4. **Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам**

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

* В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;
* В рамках лабораторных работ предусмотрена защита отчёта по лабораторным работам;
* В рамках компьютерного практикума предусмотрено контрольное задание компьютерного практикума.

Комментарий*:*

1. *В предисловии п.4 должны быть указаны только те виды аудиторных занятий, которые имеются в учебном плане;*
2. *Таблицы пп.4.1-4.4 заполняются отдельно по формам обучения (очной, очно-заочной и заочной).*
3. *Наименование и нумерация разделов дисциплины должны полностью совпадать с данными таблицы п.3.*
   1. *Лекции*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела дисциплины | Тема и содержание лекций |
|  |  |  |
|  |  |  |

Комментарий*:*

*В случае отсутствия лекций таблица удаляется и пишется фраза «Не предусмотрено учебным планом».*

* 1. *Лабораторные работы*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела дисциплины | Тема и содержание лабораторной работы |
|  |  |  |
|  |  |  |

Комментарий*:*

1. *В случае отсутствия лабораторных работ таблица удаляется и пишется фраза «Не предусмотрено учебным планом»;*

*В содержании лабораторных работ заочной формы обучения указывается «Знакомство с лабораторным оборудованием, целями и задачами, методикой выполнения лабораторных работ. Описание выполняемых лабораторных работ» или «Демонстрация лабораторного оборудования и методики выполнения лабораторных работ». В этом случае 3-й столбец таблицы рекомендуется объединить.*

* 1. *Практические занятия*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела дисциплины | Тема и содержание занятия |
|  |  |  |
|  |  |  |

Комментарий*:*

1. *В случае отсутствия практических занятий таблица удаляется и пишется фраза «Не предусмотрено учебным планом»;*

*В содержании практических занятий заочной формы обучения указывается «Примеры решения/выполнения заданий контрольной работы/домашнего задания по темам \_\_\_\_». В этом случае 3-й столбец таблицы рекомендуется объединить.*

* 1. *Компьютерные практикумы*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела дисциплины | Тема и содержание компьютерного практикума |
|  |  |  |
|  |  |  |

Комментарий*:*

1. *В случае отсутствия компьютерного практикума таблица удаляется и пишется фраза «Не предусмотрено учебным планом».*

*В содержании компьютерного практикума заочной формы обучения как пример можно указать «Демонстрация работы программного обеспечения, алгоритма выполнения заданий компьютерного практикума».*

* 1. *Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)*

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам/курсовым проектам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы/курсового проекта. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсового работы/курсового проекта.

Комментарий*:*

*В случае отсутствия групповых и индивидуальных консультаций по курсовым работам/курсовым проектам текст, выделенный синим, удаляется и пишется фраза «Не предусмотрено учебным планом».*

* 1. *Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения*

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

* самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
* выполнение домашнего задания;
* выполнение курсовой работы/курсового проекта;
* самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела дисциплины | Темы для самостоятельного изучения |
|  |  |  |
|  |  |  |

Комментарий*:*

1. *Для очной, очно-заочной и заочной форм обучения данная таблица заполняется отдельно.*
2. *Для очной формы обучения в случае, если по разделу не требуется изучения дополнительных тем (вопросов), указывается фраза «Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий».*
3. *Для очно-заочной и заочной форм обучения в табл. п. 4.6 необходимо указать темы и содержание тех разделов дисциплины, которые по сравнению с очной формой обучения не были отражены в аудиторных учебных занятиях. Изучение этих тем может осуществляться обучающимся с помощью электронных образовательных ресурсов.*
   1. *Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту, дифференцированному зачету (зачету с оценкой), экзамену, к защите курсовой работы/курсового проекта), а также саму промежуточную аттестацию.

1. **Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

1. **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Приложение 1 к рабочей программе

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование дисциплины |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Код направления подготовки /  специальности |  |
| Направление подготовки /  специальность |  |
| Наименование ОПОП  (направленность / профиль) |  |
| Год начала реализации ОПОП |  |
| Уровень образования |  |
| Форма обучения |  |
| Год разработки/обновления |  |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

1. **Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

* 1. *Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя оценивания  (результата обучения по дисциплине) | Номера разделов дисциплины | Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости) |
|  |  |  |
|  |  |  |

Комментарий*:*

1. *Первый столбец таблицы п.1.1 заполняется в точном соответствии с таблицей п.2 рабочей программы.*
2. *Каждый из разделов дисциплины должен относиться хотя бы к одному из показателей оценивания (результату обучения).*
3. *Каждый из показателей оценивания (результатов обучения) должен проверяться хотя бы одной из форм промежуточной аттестации и/или текущего контроля успеваемости. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости указаны в п.3 рабочей программы.*
   1. *Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания*

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/ дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/защиты курсовых работ/курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Комментарий*:*

*В случае отсутствия в УП по дисциплине экзамена, дифференцированного зачета, КР, КП абзац удаляется.*

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Комментарий*:*

*В случае отсутствия в УП зачета по дисциплине абзац удаляется.*

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель оценивания | Критерий оценивания |
| Знания | Знание терминов и определений, понятий |
| Знание основных закономерностей и соотношений, принципов |
| Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов) |
| Полнота ответов на проверочные вопросы |
| Правильность ответов на вопросы |
| Чёткость изложения и интерпретации знаний |
| Умения | Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания |
| Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий |
| Умение проверять решение и анализировать результаты |
| Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий |
| Навыки | Навыки выбора методик выполнения заданий |
| Навыки выполнения заданий различной сложности |
| Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков |
| Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач |
| Навыки представления результатов решения задач |
| Навыки обоснования выполнения заданий |

Комментарий:

1. *В данной таблице приведён пример критериев оценивания. В случае необходимости они могут скорректированы, удалены и дополнены.*
2. *Показатели оценивания (знания, умения, навыки) не должны быть указаны в данной таблице, если они не использованы в п.2 рабочей программы.*
3. **Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций**
   1. *Промежуточная аттестация*
      1. *Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета*

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Комментарий:

1. *Необходимо перечислить все формы промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет (зачет с оценкой), экзамен), с указанием семестра, в котором они проводятся для каждой из форм обучения.*
2. *Для каждой формы промежуточной аттестации необходимо указать перечень типовых заданий (вопросов).*

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в \_\_\_\_ семестре (очная форма обучения):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела дисциплины | Типовые вопросы/задания |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Комментарий*:*

1. *В случае отсутствия в УП экзамена таблица удаляется.*
2. *Для различных форм обучения (очной, очно-заочной, заочной) таблица заполняется отдельно, если экзамен проводится по разным разделам дисциплины.*

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в \_\_\_\_ семестре (очная форма обучения):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела дисциплины | Типовые вопросы/задания |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Комментарий*:*

*В случае отсутствия в УП дифференцированного зачета (зачета с оценкой) таблица удаляется.*

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в \_\_\_\_ семестре (очная форма обучения):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела дисциплины | Типовые вопросы/задания |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Комментарий*:*

*В случае отсутствия в УП зачета таблица удаляется.*

* + 1. *Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Тематика курсовых работ/курсовых проектов:

Состав типового задания на выполнение курсовых работ/курсовых проектов.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы/курсового проекта:

*Или*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

* 1. *Текущий контроль*
     1. *Перечень форм текущего контроля:*
* контрольная работа;
* домашнее задание;
* защита отчёта по ЛР;
* контрольное задание по КоП.

Комментарий*:*

*Необходимо перечислить все формы текущего контроля успеваемости, предусмотренные рабочей программой, указать их количество и семестр.*

*Перечень проводимых форм текущего контроля должен совпадать с п. 3 рабочей программы. Формы текущего контроля, отсутствующие в п. 3 рабочей программы, из перечисления удаляются.*

* + 1. *Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Комментарий*:*

*Для каждой формы текущего контроля указываются:*

* *Тема формы текущего контроля.*
* *Перечень типовых контрольных вопросов (для контрольных работ и защит отчёта по ЛР) / пример и состав типового задания (для домашних заданий и контрольных заданий по КоП).*

*При определении состава домашнего задания необходимо учитывать, что нормативная трудоёмкость выполнения обучающимся домашнего задания составляет 16 академических часов.*

1. **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

* 1. *Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в \_\_\_ семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

*Или*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | | | |
| «2»  (неудовлетв.) | «3»  (удовлетвор.) | «4»  (хорошо) | «5»  (отлично) |
| Знание терминов и определений, понятий | Не знает терминов и определений | Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок | Знает термины и определения | Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно |
| Знание основных закономерностей и соотношений, принципов | Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний | Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний | Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует | Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать |
| Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов) | Не знает значительной части материала дисциплины | Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей | Знает материал дисциплины в объёме | Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями |
| Полнота ответов на проверочные вопросы | Не даёт ответы на большинство вопросов | Даёт неполные ответы на все вопросы | Даёт ответы на вопросы, но не все - полные | Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы |
| Правильность ответов на вопросы | Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос | В ответе имеются существенные ошибки | В ответе имеются несущественные неточности | Ответ верен |
| Чёткость изложения и интерпретации знаний | Излагает знания без логической последовательности | Излагает знания с нарушениями в логической последовательности | Излагает знания без нарушений в логической последовательности | Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя |
| Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами | Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками | Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно | Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний |
| Неверно излагает и интерпретирует знания | Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний | Грамотно и по существу излагает знания | Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы |

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | | | |
| «2»  (неудовлетв.) | «3»  (удовлетвор.) | «4»  (хорошо) | «5»  (отлично) |
| Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания | Не умеет выполнять поставленные практические задания,  выбрать типовой алгоритм решения | Умеет  выполнять практические задания, но не всех типов.  Способен решать задачи только по заданному алгоритму | Умеет  выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой | Умеет  выполнять практические задания повышенной сложности |
| Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий | Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий,  не может обосновать выбор метода решения задач | Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения | Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения.  Грамотно обосновывает ход решения задач | Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения.  Грамотно обосновывает ход решения задач. |
| Умение проверять решение и анализировать результаты | Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения | Допускает ошибки при выполнении заданий,  нарушения логики решения.  Испытывает затруднения с выводами | Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения.  Делает выводы по результатам решения | Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение.  Самостоятельно анализирует задания и решение |
| Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий | Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками | Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно | Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны. | Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены |

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | | | |
| «2»  (неудовлетв.) | «3»  (удовлетвор.) | «4»  (хорошо) | «5»  (отлично) |
| Навыки выбора методик выполнения заданий | Не может выбрать методику выполнения заданий | Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий | Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий | Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий |
| Навыки выполнения заданий различной сложности | Не имеет навыков выполнения учебных заданий | Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий | Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий | Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий |
| Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков | Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач | Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения | Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения | Не допускает ошибок при выполнении заданий |
| Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач | Делает некорректные выводы | Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов | Делает корректные выводы по результатам решения задачи | Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий |
| Навыки представления результатов решения задач | Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками | Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками | Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно | Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно |
| Навыки обоснования выполнения заданий | Не может обосновать алгоритм выполнения заданий | Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий | Обосновывает ход решения задач без затруднений | Грамотно обосновывает ход решения задач |

Комментарий:

1. *Показатели оценивания должны соответствовать таблице п.1.2 ФОС. В ячейках таблиц приводятся значения критериев оценивания, по которым формируется оценка.*
2. *Пример заполнения данной таблицы составлен в соответствии с примером критериев, указанных в п.1.2 ФОС. В случае использования других критериев, её необходимо переработать.*
   1. *Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в \_\_\_ семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

*Или*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | |
| Не зачтено | Зачтено |
| Знание терминов и определений, понятий | Не знает терминов и определений | Знает термины и определения |
| Знание основных закономерностей и соотношений, принципов | Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний | Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний |
| Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов) | Не знает значительной части материала дисциплины | Знает материал дисциплины |
| Полнота ответов на проверочные вопросы | Не даёт ответы на большинство вопросов | Даёт ответы на большинство вопросов |
| Правильность ответов на вопросы | Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос | Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос |
| Чёткость изложения и интерпретации знаний | Излагает знания без логической последовательности | Излагает знания в логической последовательности |
| Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами | Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами |
| Неверно излагает и интерпретирует знания | Верно излагает и интерпретирует знания |

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | |
| Не зачтено | Зачтено |
| Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания | Не умеет выполнять поставленные практические задания,  выбрать типовой алгоритм решения | Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой |
| Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий | Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий,  не может обосновать выбор метода решения задач | Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения.  Грамотно обосновывает ход решения задач |
| Умение проверять решение и анализировать результаты | Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения | Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения.  Делает выводы по результатам решения |
| Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий | Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками | Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны. |

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | |
| Не зачтено | Зачтено |
| Навыки выбора методик выполнения заданий | Не может выбрать методику выполнения заданий | Может выбрать методику выполнения заданий |
| Навыки выполнения заданий различной сложности | Не имеет навыков выполнения учебных заданий | Имеет навыки выполнения учебных заданий |
| Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков | Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач | Не допускает ошибки при выполнении заданий |
| Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач | Делает некорректные выводы | Делает корректные выводы |
| Навыки представления результатов решения задач | Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками | Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками |
| Навыки обоснования выполнения заданий | Не может обосновать алгоритм выполнения заданий | Обосновывает алгоритм выполнения заданий |

Комментарий:

1. *Критерии оценивания должны соответствовать таблице п.1.2 ФОС. В ячейках таблиц приводятся значения критериев оценивания, по которым формируется оценка.*
2. *Пример заполнения данной таблицы составлен в соответствии с примером критериев, указанных в п.1.2. В случае использования других критериев, её необходимо переработать.*
   1. *Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы/курсового проекта в \_\_\_ семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

*Или*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование дисциплины |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Код направления подготовки /  специальности |  |
| Направление подготовки /  специальность |  |
| Наименование ОПОП  (направленность / профиль) |  |
| Год начала реализации ОПОП |  |
| Уровень образования |  |
| Форма обучения |  |
| Год разработки/обновления |  |

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц | Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Автор, название, место издания, год издания, количество страниц | Ссылка на учебное издание в ЭБС |
|  |  |  |
|  |  |  |

Комментарии

1. *В перечень обязательно необходимо включать литературу, находящуюся в ЭБС.*
2. *Учебно-методические пособия относятся к учебным изданиям.*
3. *Учебные издания должны быть не старше 5-10 лет (срок устанавливается решением УМС для каждой из дисциплин).*
4. *При неиспользовании ЭБС указанная литература должна находиться в НТБ НИУ МГСУ с коэффициентом обеспеченности на одного обучающегося не менее 0.25 экз.*

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц |
|  |  |

Комментарий

*Перечень учебно-методических материалов указывается только при их наличии. В случае отсутствия учебно-методических материалов соответствующая таблица удаляется.*

Согласовано:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| НТБ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
|  | *дата* | *Подпись, ФИО* |

Приложение 3 к рабочей программе

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование дисциплины |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Код направления подготовки /  специальности |  |
| Направление подготовки /  специальность |  |
| Наименование ОПОП  (направленность / профиль) |  |
| Год начала реализации ОПОП |  |
| Уровень образования |  |
| Форма обучения |  |
| Год разработки/обновления |  |

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Электронный адрес ресурса |
| «Российское образование» - федеральный портал | http://www.edu.ru/index.php |
| Научная электронная библиотека | http://elibrary.ru/defaultx.asp? |
| Электронная библиотечная система IPRbooks | http://www.iprbookshop.ru/ |
| Федеральная университетская компьютерная сеть России | http://www.runnet.ru/ |
| Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" | http://window.edu.ru/ |
| Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ» | http://www.vestnikmgsu.ru/ |
| Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ | http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/ |

Комментарий:

*Указанные информационные ресурсы должны быть в открытом доступе.*

*Возможно дополнение перечня информационных ресурсов официальными и открытыми.*

Приложение 4 к рабочей программе

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование дисциплины |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Код направления подготовки /  специальности |  |
| Направление подготовки /  специальность |  |
| Наименование ОПОП  (направленность / профиль) |  |
| Год начала реализации ОПОП |  |
| Уровень образования |  |
| Форма обучения |  |
| Год разработки/обновления |  |

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения.  Реквизиты подтверждающего документа |
|  |  |  |
|  |  |  |