

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Председатель МК

Мухамеджанова О.Г. _____

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине/практике/НИР

«Основы технологии производства»

Уровень образования	<u>бакалавриат</u> <i>(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)</i>
Направление подготовки/специальность	<u>27.03.01 Стандартизация и метрология</u>
Направленность (профиль) программы	<u>Стандартизация и метрология (академический бакалавриат) 2015г.</u>

г. Москва
2015 г.

1. Фонд оценочных средств – неотъемлемая часть нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологии производства» утвержден на заседании кафедры «Технология и организация строительного производства».

Протокол № 1 от «01» сентября 2015 г.

3. Срок действия ФОС: 2015/2016 учебный год.

1. Структура дисциплины (модуля)

Разделы теоретического обучения

№	Наименование раздела теоретического обучения
1	Основные понятия и положения. Основы технологического проектирования.
2	Технология производства земляных работ
3	Технология устройства фундаментов
4	Каменная кладка
5	Бетонные и железобетонные работы
6	Монтаж строительных конструкций
7	Устройство защитных покрытий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – получение знаний, умений, навыков.

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
1	2	3	
Способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат	ОПК-2	Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающие в ходе профессиональной деятельности	У1
		Умеет привлекать для решения проблем соответствующий физико-математический аппарат	У2
Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	ПК-1	Знает нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	З1
Владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем	ПК-2	Владеет методами проведения инженерных изысканий,	Н1
		Владеет технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	Н2

автоматизированных проектирования			
Способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	ПК-4	Умеет участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	У3
Знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	ПК-5	Знает требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	32
Знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	ПК-10	Знает организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства	33
		Знает основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда	34
Способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	ПК-15	Умеет составлять отчеты по выполненным работам	У4
		Умеет участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	У5

3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции по ФГОС	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОПК-2			+	+	+	+	+		+
ПК-1			+	+	+	+	+	+	+
ПК-2				+	+	+		+	+
ПК-4			+	+	+	+	+	+	+
ПК-5			+	+		+	+	+	+
ПК-10			+	+	+	+	+	+	
ПК-15			+	+	+	+	+	+	+

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

3.2.1. Описание показателей и форм оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС	Показатель и освоения (код показателя освоения)	Форма оценивания					Обеспеченность оценивания компетенции
		Текущий контроль		Промежуточная аттестация			
		Расчетно-графическая работа № 1	Расчетно-графическая работа № 2	КР	Экзамен	Зачет	
ОПК-2	У1-У2	+	+		+		+
ПК-1	З1	+			+	+	+
ПК-2	Н1-Н2		+	+			+
ПК-4	У3	+		+	+		+
ПК-5	З2	+	+		+	+	+
ПК-10	З3-З4		+		+	+	+
ПК-15	У4-У5	+		+	+		+

3.2.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Экзамена

Критерии оценивания:

- полнота усвоения материала,
- качество изложения материала,
- применение теории на практике,
- правильность выполнения заданий,
- выполнение заданий с нетиповыми условиями,

- аргументированность решений.

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
31 – 34	Не знает: значительной части программного материала: теоретических основ организации, планирования и управления в строительстве	Знает основной программный материал частично, без деталей и правильных формулировок.	Знает полностью основной программный материал, правильно и логично его излагает, точно отвечает на вопросы.	Знает в полном объеме программный материал, логически грамотно и точно его излагает, сопровождая ссылками на дополнительную справочно-нормативную литературу, освоенную самостоятельно
У1 – У5	Не умеет: Разрабатывать простейшие организационно-технологические решения соответствия нормативными требованиями	При решении практических задач допускает грубые ошибки, нарушения логики с инженерного мышления	Умеет правильно решать практические задачи, основываясь на теоретической базе программного материала	Умеет грамотно и творчески решать инженерные задачи проектирования организационно-технологических решений в соответствии с нормативными требованиями

3.2.3. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Зачета

Критерии оценивания:

- полнота усвоения материала,
- качество изложения материала,
- применение теории на практике,
- правильность выполнения заданий,
- выполнение заданий с нетиповыми условиями,
- аргументированность решений.

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
31 – 34	Не знает: значительной части программного материала: теоретических основ организации, планирования и управления в строительстве	Знает основной программный материал частично, без деталей и правильных формулировок.	Знает полностью основной программный материал, правильно и логично его излагает, точно отвечает на вопросы.	Знает в полном объеме программный материал, логически грамотно и точно его излагает, сопровождая ссылками на дополнительную справочно-нормативную литературу, освоенную самостоятельно

3.2.4. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Защиты курсовой работы

Критерии оценивания:

- полнота выполнения задания на курсовой проект/курсовую работ,
- правильность результатов курсового проекта/курсовой работы,
- правильность структуры курсового проекта/курсовой работы,
- правильность оформления курсового проекта/курсовой работы,
- качество доклада/презентации курсового проекта/курсовой работы,
- полнота и аргументированность ответов на вопросы комиссии.

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
У3 – У5	Не умеет: решать практические задачи в области организации, планирования и управления в строительстве	При решении практических задач допускает грубые ошибки, нарушения логики инженерного мышления	Умеет правильно решать практические задачи, основываясь на теоретической базе программного материала	Умеет грамотно и творчески решать практические задачи в области технологии строительного производства
Н1 –Н2	Не владеет: методами практического использования современных компьютерных технологий для решения инженерных задач, способами оформления организационно-технологической документации	Владеет методами практического использования современных компьютерных технологий для решения инженерных задач, способами оформления организационно-технологической документации	Владеет методами практического использования современных компьютерных технологий для решения инженерных задач, способами оформления организационно-технологической документации	Владеет методами практического использования современных компьютерных технологий для решения инженерных задач, способами оформления организационно-технологической документации

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.3.1. Текущий контроль

(В процессе преподавания дисциплины «Основы технологии производства» в качестве форм текущего контроля успеваемости студентов используются такие формы как, контроль посещений лекций, практических занятий, выполнение и защита расчетно-графических работ, зачет, контроль за ходом выполнения курсовой работы и последующая защита.

Защита расчетно-графических работ проводится в виде устного опроса. Ниже приведено содержание контрольных мероприятий.

Вид контрольного мероприятия	Наименование темы
РГР № 1	Проектирование производства работ по разработке котлована.
РГР № 2	Проектирование производства работ по устройству монолитных железобетонных фундаментов.

3.3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВПО «МГСУ».

Примерные темы курсовых работ:

1. Разработка технологической карты на производство земляных работ (различные варианты).
2. Разработка технологической карты на устройство подземной части здания (различные варианты).

Примерные вопросы к курсовой работе:

1. Опалубка. Назначение. Классификации. Области применения.
2. Виды разборно-переставной опалубки. Устройство опалубки стен, колонн фундаментов, перекрытий.
3. Подъемно-переставная опалубка. Конструкции. Технология применения.
4. Скользящая опалубка. Конструкции. Технология применения.
5. Туннельная опалубка, ее модификации.
6. Пневматическая и несъемная опалубка. Области и технологии применения.
7. Арматура. Арматурные изделия. Производство арматурных работ.
8. Бетоны. Приготовление бетонных смесей. Оборудование (дозаторы, смесители).
9. Транспортирование бетонных смесей. Укладка бетонных смесей.
10. Способы уплотнения бетонных смесей. Устройство рабочих швов.
11. Бетонирование конструкций (фундаменты, перекрытия, стены, колонн).
12. Вакуумирование бетона. Торкретирование.
13. Подводное бетонирование.
14. Особенности производства бетонных работ в зимних условиях. Понятия критической прочности бетона, модуля поверхности.
15. Бетонирование с применением противоморозных добавок. Бетонирование в тепляках.
16. Метод «термоса» и его модификации. Области применения.
17. Способы электротермии бетона.

Примерные вопросы к зачету:

1. Строительные процессы.
2. Технические средства строительных процессов. Пространственные и временные параметры процессов.
3. Строительные рабочие. Профессии. Квалификации. Формы организации труда рабочих.
4. Техническое и тарифное нормирование. Системы оплаты, применяемые в строительстве.
5. Нормативная, методическая и проектная документация строительного производства.
6. Контроль качества производства строительно-монтажных работ.
7. Состав и содержание проекта организации строительства (ПОС).
8. Состав и содержание проекта производства работ (ППР).
9. Технологические карты и нормали. Состав. Основы разработки.
10. Принципы проектирования строительного генерального плана на стадии разработки ППР.
11. Строительные грузы. Погрузочно-разгрузочные работы. Складирование. Виды

складов.

12. Инженерная подготовка строительной площадки. Геодезическая основа.
13. Земляные сооружения. Грунты. Основные свойства. Разбивка земляных сооружений.
14. Водоотлив. Понижение уровня грунтовых вод.
15. Временное крепление стенок выемок. Способы закрепления грунтов.
16. Разработка грунта землеройными машинами.
17. Разработка грунта землеройно-транспортными машинами.
18. Рыхление и уплотнение грунтов.
19. Разработка грунта средствами гидромеханизации.
20. Разработка грунтов бурением.
21. Разработка грунта взрывами.
22. Скрытые способы разработки грунта.
23. Предохранение грунта от промерзания. Механические способы разработки мерзлых грунтов.
24. Способы оттаивания мерзлых грунтов.
25. Классификации свай. Способы погружения готовых свай.
26. Погружение готовых свай ударным способом. Устройство свайных фундаментов.
27. Погружение готовых свай с помощью вибрации, вдавливанием, завинчиванием.
28. Технология устройства набивных свай.
29. Возведение фундаментов мелкого заложения (ленточных, плитных).
30. Устройство фундаментов глубокого заложения и подземной части зданий методом «опускного колодца».
31. Сущность метода «стена в грунте». Материалы и оборудование.
32. Возведение фундаментов глубокого заложения и подземных частей зданий методом «стена в грунте».
33. Опалубка. Назначение. Классификации. Области применения.
34. Виды разборно-переставной опалубки. Устройство опалубки стен, колонн фундаментов, перекрытий.
35. Подъемно-переставная опалубка. Конструкции. Технология применения.
36. Скользящая опалубка. Конструкции. Технология применения.
37. Туннельная опалубка, ее модификации.
38. Пневматическая и несъемная опалубка. Области и технологии применения.
39. Арматура. Арматурные изделия. Производство арматурных работ.
40. Бетоны. Приготовление бетонных смесей. Оборудование (дозаторы, смесители).
41. Транспортирование бетонных смесей. Укладка бетонных смесей.
42. Способы уплотнения бетонных смесей. Устройство рабочих швов.
43. Бетонирование конструкций (фундаменты, перекрытия, стены, колонн).
44. Вакуумирование бетона. Торкретирование.
45. Подводное бетонирование.
46. Особенности производства бетонных работ в зимних условиях. Понятия критической прочности бетона, модуля поверхности.
47. Бетонирование с применением противоморозных добавок. Бетонирование в тепляках.
48. Метод «термоса» и его модификации. Области применения.
49. Способы электротермии бетона.
50. Виды каменной кладки. Материалы. Правила разрезки каменной кладки.
51. Инструмент каменщика. Строительные леса, подмости.
52. Системы перевязки кладки. Способы укладки камней в версты.
53. Армирование кладки. Перекрытие проемов при каменной кладке.
54. Организация рабочего места и труда каменщиков.
55. Облегченная кладка. Кладка с облицовкой.
56. Каменная кладка в экстремальных условиях.

Примерные вопросы к экзамену:

1. Монтаж строительных конструкций. Методы монтажа.
2. Монтажные механизмы. Области применения.
3. Выбор монтажного крана.
4. Грузозахватные устройства. Средства выверки и временного закрепления строительных конструкций.
5. Подготовка конструкций к монтажу.
6. Монтаж отдельных конструкций (колонн, фундаментов, ригелей, ферм, плит перекрытий, стеновых панелей).
7. Приемка и складирование сборных железобетонных конструкций на строительной площадке.
8. Монтаж одноэтажных промышленных зданий из сборного железобетона.
9. Монтаж одноэтажных промышленных зданий с металлическим каркасом.
10. Монтаж покрытий одноэтажных промышленных зданий строительными-технологическими блоками. Конвейерная сборка блоков покрытия.
11. Монтаж крупноблочных и панельно-блочных зданий.
12. Монтаж многоэтажных каркасных зданий балочной системы из сборного железобетона. Последовательность монтажа конструкций.
13. Технология монтажа каркасных зданий с безбалочными перекрытиями.
14. Монтаж крупнопанельных бескаркасных зданий.
15. Монтаж зданий из объемных блоков. Средства механизации. Особенности геодезического контроля точности монтажа.
16. Монтаж оболочек.
17. Монтаж большепролетных зданий рамной конструкции.
18. Монтаж пространственных стержневых систем (структур).
19. Монтаж вантовых покрытий.
20. Монтаж арочных покрытий.
21. Монтаж купольных покрытий.
22. Методы возведения высотных зданий.
23. Виды гидроизоляции. Технологии устройства.
24. Виды теплоизоляции. Технологии устройства.
25. Устройство мастичных кровель.
26. Устройство рулонных кровель.
27. Устройство кровель из асбестоцементных листов.
28. Устройство кровель из металла и черепицы.
29. Остекление проемов и покрытий.
30. Виды штукатурки. Основные требования.
31. Устройство обычной штукатурки.
32. Устройство декоративных и специальных штукатурок.
33. Облицовка поверхностей.
34. Виды малярной отделки. Материалы для малярных работ. Способы отделки окрашенных поверхностей.
35. Подготовка поверхностей под окраску. Окраска поверхностей.
36. Покрытие поверхностей рулонными материалами (обои, пленки).
37. Устройство монолитных полов.
38. Устройство полов из рулонных материалов.
39. Устройство плиточных и дощатых полов.
40. Устройство паркетных полов.

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

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).
- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.
- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.
- Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.
- При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.
- При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.
- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.
- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.
- Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Процедура защиты курсовой работы (проекта) определена Положением о курсовых работах (проектах).

- Оценка по курсовой работе (курсовому проекту) выставляется на основании результатов защиты на комиссии обучающимся курсовой работы (проекта) при непосредственном участии преподавателей кафедры (структурного подразделения), руководителя курсовой работы (проекта), с возможным присутствием других

обучающихся из учебной группы. Одной из форм защиты может быть презентация курсовой работы (проекта). Результаты защиты (оценка) вносятся в аттестационную ведомость курсовой работы (проекта) с указанием темы курсовой работы (проекта), а также в зачетную книжку в раздел «Курсовые проекты (работы)».

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме защиты курсовой работы

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача задания на разработку курсовой работы	1 неделя семестра	На практическом занятии, по интернет и др.	Ведущий преподаватель
Консультации	7-12 неделя семестра	На практических занятиях, через интернет и др.	Ведущий преподаватель, обучающийся
Контроль хода выполнения задания	7-12 неделя семестра	На практических занятиях, через интернет, выставление процента выполнения и др.	Ведущий преподаватель
Выполнение задания	2-12 неделя семестра	Дома, в учебном классе и др.	Обучающийся, группа обучающихся
Сдача задания (опрос)	13 неделя семестра	На групповых консультациях. И др.	Обучающийся (посредством интернет или лично)
Проверка задания	13 неделя семестра	Вне занятий, на консультации и др.	Ведущий преподаватель, ассистент преподавателя
Защита выполненного задания	13 неделя семестра	На основе презентации и др.	Обучающийся, группа обучающихся
Формирование оценки	На защите и др.	В соответствии со шкалой и критериями оценивания)	Ведущий преподаватель, комиссия
Объявление результатов оценки выполненного задания	13 неделя семестра, на защите и др.	На практическом занятии, в интернет и др.	Ведущий преподаватель

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачёта

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к промежуточной аттестации	1 неделя семестра	На лекциях, по интернет и др.	Ведущий преподаватель
Консультации	Последняя неделя семестра, в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
Промежуточная аттестация	В сессию	Письменно, тестирование, устно и др., по билетам, с выдачей задач к билетам	Ведущий преподаватель, комиссия
Формирование оценки	На аттестации	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель, комиссия

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к промежуточной аттестации	1 неделя семестра	На лекциях, по интернет и др.	Ведущий преподаватель
Консультации	Последняя неделя семестра, в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
Промежуточная аттестация	В сессию	Письменно, тестирование, устно и др., по билетам, с выдачей задач к билетам	Ведущий преподаватель, комиссия
Формирование оценки	На аттестации	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель, комиссия

4. Фонд оценочных средств для мероприятий текущего контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

4.1. Состав фонда оценочных средств для мероприятий текущего контроля

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости включает в себя:

- материалы для проведения текущего контроля успеваемости
 - варианты домашних заданий и расчетно-графических работ;
 - вопросы для проведения фронтального опроса по разделам дисциплины;
- перечень компетенций и их элементов, проверяемых на каждом мероприятии текущего контроля успеваемости;
- систему и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости
- описание процедуры оценивания.

4.2. Система и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости

Для оценивания выполнения контрольных работ, домашних заданий и расчётно-графических работ возможно использовать следующие критерии оценивания:

Оценка	Характеристики действий обучающегося
Отлично	Обучающийся самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия.
Хорошо	Обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия.
Удовлетворительно	Обучающийся в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном профессиональные понятия.
Неудовлетворительно	Обучающийся не решил учебно-профессиональную задачу.

Для оценивания результатов учебных действий обучающихся по овладению первичными навыками при проведении устного опроса возможно использовать следующие критерии оценивания:

Оценка	Характеристики ответа обучающегося
Отлично	даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально (с использованием рациональных методик) решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов; ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
Хорошо	даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания; при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики расчётов; ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.
Удовлетворительно	даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач студент использовал прежний опыт и не применял новые методики выполнения расчётов, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.
Неудовлетворительно	не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым “удовлетворительно”.

4.3. Процедура оценивания при проведении текущего контроля успеваемости

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача задания (вопросов)	2 неделя семестра	На практическом занятии, По вариантам, в специальных рабочих тетрадях и др.	Ведущий преподаватель
Консультации по заданию	2-6 неделя семестра	На практических занятиях, через интернет и др.	Ведущий преподаватель, обучающийся
Контроль хода выполнения задания	2-6 неделя семестра	На практических занятиях, через интернет, выставление процента выполнения и др.	Ведущий преподаватель
Выполнение задания	2-6 неделя семестра	Дома, в учебном классе и др.	Обучающийся, группа обучающихся
Сдача задания	7 неделя семестра	Опрос, тестирование, на групповых консультациях и др.	Обучающийся (посредством интернет или лично)
Проверка задания	8 неделя семестра	Вне занятий, на консультации и др.	Ведущий преподаватель, ассистент преподавателя

		На основе тестирующей программы	
Защита выполненного задания	9 неделя семестра		Обучающийся, группа обучающихся
Формирование оценки	На защите и др.	(в соответствии со шкалой и критериями оценивания)	Ведущий преподаватель, комиссия
Объявление результатов оценки выполненного задания	9 неделя семестра, на защите и др.	На практическом занятии, в интернет и др.	Ведущий преподаватель

Перечень приложений:

Методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости

Номер приложения	Наименование документов приложения
1	<i>Экзаменационные билеты</i>
2	<i>Варианты тем на курсовой проект/курсовую работу.</i>
3	<i>Задание на выполнение курсового проекта/работы.</i>
4	<i>Варианты задач для расчетно-графической работы.</i>