

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян _____

" ____ " _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.О.07	Ценообразование и сметное нормирование в гидротехническом строительстве
Направление(я)	08.04.01	Строительство
Направленность (и)	Речные и подземные гидротехнические сооружения	
Квалификация	магистр	
Форма обучения	заочная	
Факультет	Инженерно-мелиоративный факультет	
Кафедра	Техносферная безопасность и нефтегазовое дело	
Учебный план	2025_08.04.01_z.plx.plx 08.04.01 Строительство	
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)	
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ	
Разработчик (и):	канд. техн. наук, зав. кафедрой, Дьяков Владимир Петрович	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Техносферная безопасность и нефтегазовое дело	
Заведующий кафедрой	Дьяков Владимир Петрович	
Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.		
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 протокол № 10		

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
 в том числе:
 аудиторные занятия 10
 самостоятельная работа 94
 часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Виды контроля на курсах:

Зачет	1	семестр
-------	---	---------

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование всех компетенций, предусмотренных учебным планом, в области (сфере) ценообразования и сметного нормирования в природообустройстве и водопользовании
-----	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Дисциплины технологического цикла учебного плана	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1 : Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук

ОПК-1.1 : Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление

ОПК-1.3 : Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-1.4 : Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности

ОПК-7 : Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность

ОПК-7.1 : Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией

ОПК-7.2 : Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия

ОПК-7.3 : Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений

ОПК-7.4 : Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-7.5 : Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции

ОПК-7.6 : Составление планов деятельности строительной организации

ОПК-7.7 : Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации

ОПК-7.8 : Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве

ОПК-7.9 : Оценка эффективности деятельности строительной организации

УК-1 : Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 : Описание сути проблемной ситуации

УК-1.2 : Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними

УК-1.3 : Сбор и систематизация информации по проблеме

УК-1.4 : Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации

УК-1.5 : Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации

УК-1.6 : Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации

УК-1.7 : Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации

УК-2 : Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 : Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта

УК-2.2 : Определение потребности в ресурсах для реализации проекта

УК-2.3 : Разработка плана реализации проекта

УК-2.4 : Контроль реализации проекта

УК-2.5 : Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Сметные затраты по оплате труда рабочих						
1.1	Сметные затраты по оплате труда рабочих /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.2	Расчет затрат по оплате труда рабочих /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.3	Изучение рекомендованных источников по теме: Сметные затраты по оплате труда рабочих" /Ср/	1	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 2. Сметная стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования						
2.1	Сметная стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

2.2	Расчет сметных цен на материалы, конструкции, изделия и оборудование /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.3	Изучение рекомендованных источников по теме: "Сметная стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования /Ср/	1	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 3. Сметные затраты по эксплуатации машин и механизмов						
3.1	Сметные затраты по эксплуатации машин и механизмов /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.2	Расчет сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.3	Изучение рекомендованных источников по теме: "Сметные затраты по эксплуатации машин и механизмов" /Ср/	1	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 4. Элементные сметные нормы и единичные расценки на строительные работы						
4.1	Элементные сметные нормы и единичные расценки на строительные работы /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э7	0	
4.2	Разработка индивидуальных единичных расценок /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э7	0	

4.3	Изучение рекомендованных источников по теме: "Элементы сметные нормы и единичные расценки на строительные работы" /Ср/	1	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э7	0	
	Раздел 5. Накладные расходы и сметная прибыль. Порядок составления сметной документации. Составление локальных сметных расчетов (смет)						
5.1	Накладные расходы и сметная прибыль по видам работ. Составление локальных смет базисно-индексным методом /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
5.2	Изучение рекомендованных источников по теме: "Накладные расходы и сметная прибыль". "Порядок составления сметной документации". Изучение рекомендованных источников по теме: "Составление локальных сметных расчетов (смет) /Ср/	1	27		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 6. Составление объектных и сводных сметных расчетов. Расчеты за выполненные работы						
6.1	Составление объектных сметных расчетов /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
6.2	Изучение рекомендованных источников по теме: "Составление объектных и сводных сметных расчетов", "Расчеты за выполненные работы" /Ср/	1	27		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э7	0	
	Раздел 7. Подготовка и сдача зачета						
7.1	Подготовка и сдача зачёта /Зачёт/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ИК

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Для студентов заочной форм обучения проведение текущего контроля предусматривает контроль выполнения разделов индивидуальных заданий (письменных работ) в течение учебного года.

Формами контроля являются тестирование или опрос.

Курс: 2

1. Что входит в прямые затраты?
2. Что включают в себя косвенные затраты?
3. Косвенные затраты определяются по нормативу (в %) от каких показателей?
4. Что включают в себя элементы затрат сметной расценки на эксплуатацию машин?
5. Какие методы определения размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство?
6. Что включают в себя сметные цены на материалы, изделия и конструкции?
7. Классификация грузов?
8. Какие существуют нормативные базы?
9. Какими способами исследования затрат рабочего времени располагает техническое нормирование?
10. Что такое накладные расходы?
11. Какие могут применяться методы определения стоимости при составлении смет (расчетов)?
12. Какие существуют виды сметной документации по определению сметной стоимости работ?
13. Локальные сметные расчеты (сметы) составляются на какие периоды?
14. Каким образом производится нумерация локальных смет (локальных сметных расчетов)?
15. Какие требования к точности вычислений в сметной документации для локальных и объектных смет, сводного сметного расчета?
16. Что понимается под возвратными материалами?
17. При каких факторах применяются коэффициенты на стесненность?
18. Что необходимо учесть при определении сметной стоимости ремонтных работ?
19. Что такое неучтенные материалы?
20. Как учитывается демонтаж строительных конструкций при определении сметной стоимости?
21. Число глав сводного сметного расчета для капитального ремонта?
22. Сколько составляет резерв затрат на непредвиденные работы и затраты для гидротехнических сооружений?
23. Что подразумевается под титульными временными зданиями и сооружениями?
24. Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по отдельным видам строительства следует определять в процентах от сметной стоимости строительных и монтажных работ по итогу каких глав сводного сметного расчета?
25. По какому нормативу следует определять зимнее удорожание для строительных работ?
26. По каким нормам следует определять дополнительные затраты с применением к ним коэффициента при производстве ремонтно-строительных работ в зимнее время на объектах промышленного строительства?
27. Какие средства предусматривают за итогом сводного сметного расчета?
28. Какая форма подразумевает термин "Процентовка"?
29. Чему равен размер средств, включаемых в главу «Содержание службы заказчика-застройщика и технического надзора»?
30. Какие используются индексы (коэффициенты) при переводе в текущие цены?

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине: Курс 2

Форма: зачёт

1. Структура сметной стоимости и её элементы
2. Структура прямых затрат
3. Сметная часовая ставка рабочих
4. Элементы затрат сметной расценки на эксплуатацию машин
5. Определение сметной цены материалов, изделий и конструкций
6. Элементные сметные нормы (ЭСН)
7. Единичные расценки (ФЕР, ТЕР)
8. Затраты, входящие в накладные расходы
9. Нормирование накладных расходов
10. Нормативы накладных расходов для предпринимателей и организаций, использующих упро-щенную систему налогообложения
11. Нормативы накладных расходов при ремонте и реконструкции
12. Сметная прибыль
13. Нормирование сметной прибыли
14. Формы сметной документации.
15. Локальные сметы: определение, содержание, структура.
16. Объектные сметы: определение, содержание, структура.
17. Сводные сметные расчеты: определение, содержание, структура.
18. Методы определения сметной стоимости.
19. Сущность ресурсного метода.
20. Сущность базисно-индексного метода.
21. Неучтенные материалы.
22. Коэффициенты, учитывающие условия производства работ и усложняющие факторы.
23. Возвратные материалы.
24. Оборачиваемы материалы.
25. Косвенные начисления.
26. Индексация сметной стоимости в текущих и прогнозных ценах
27. Учет специфики ремонтных работ при определении сметной стоимости
28. Определение стоимости демонтажа и разборки.
29. Определение сметной стоимости пусконаладочных работ
30. Порядок определения затрат на зимнее удорожание.
31. Определение размера средств на временные здания и сооружения.
32. Резерв затрат на непредвиденные работы и затраты.
33. Учет выполненных работ: формы КС-2 и КС-3, М-29.

6.2. Темы письменных работ

6.3. Процедура оценивания

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (90-100 баллов): 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. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (75-89 баллов): 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. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (60-74 балла): 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.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 60 баллов): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление оценок по курсовому проекту (КП) или курсовой работе (КР):

- Высокий уровень освоения компетенций, оценка «отлично» (25 – 23 балла для КП; 20 – 18 балла для КР): работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей

- Повышенный уровень освоения компетенций, оценка «хорошо» (22-19 балла для КП; 17 – 15 балла для КР): работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.

- Пороговый уровень освоения компетенций, оценка «удовлетворительно» (18-15 балла для КП; 14 – 12 балла для КР): уровень недостаточно высок. Допущено до 5 ошибок, не существенно влияющих на конечный результат, но ход решения верный. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с проектом.

- Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, оценка «неудовлетворительно» (менее 15 баллов для КП): работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Решение принципиально не верно. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для зачета. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене/зачете.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Гумба Х.М., Ермолаев Е.Е.	Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебник и практикум для прикладного бакалавриата	Москва: Юрайт, 2014,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Вейг Н.В., Ефимова Н.Ф.	Ценообразование: учебник и практикум для студентов вузов по экономическим направлениям и специальностям	Москва: Юрайт, 2015,
Л1.3	Королева М. А.	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве: учебное пособие	Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275808
Л1.4	Желтова Е. В.	Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560928
Л1.5	Магомедов М. Д., Куломзина Е. Ю., Строев В. В.	Ценообразование: учебник	Москва: Дашков и К°, 2023, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711061
Л1.6	Бовсуновская М. П., Лукманова И. Г., Ревунова С. В., Шипова С. Н.	Сметное дело и ценообразование: учебно-методического пособие	Москва: МИСИ – МГСУ, 2020, https://e.lanbook.com/book/149213
Л1.7	Кудрявцева В. А.	Современное ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие	Иркутск: ИрГУПС, 2020, https://e.lanbook.com/book/157878
Л1.8	Царев Н. С., Аникин Ю. В., Крутикова К. В.	Технико-экономические расчеты для инвестиционных проектов в сфере водоснабжения и водоотведения: учебное пособие	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2016, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=689029

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	сост.: Е.О. Черемных	Программное обеспечение Гранд-смета: учебно-методическое пособие	Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438931

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Авилов В.В.	Сметное дело: практикум [для студентов направления "Лесное дело" и "Ландшафтное строительство"]	Новочеркасск: , 2014,

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстроя России)	http://www.minstroyrf.ru/
7.2.2	Официальный сайт ФАУ «Федеральный центр ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов»	http://www.faufccs.ru/
7.2.3	Официальный сайт Министерства строительства, архитектуры и территориального развития Ростовской области	http://minstroy.donland.ru/
7.2.4	Официальный сайт разработчика программы ПК Гранд-Смета	http://www.grandsmeta.ru/
7.2.5	Информационно-правовой портал «Гарант»	www.garant.ru/
7.2.6	Официальный сайт компании «КонсультантПлюс»	www.consultant.ru/
7.2.7	Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС)	https://fgiscs.minstroyrf.ru/
7.2.8	ФГИС ЦС	https://fgiscs.minstroyrf.ru/
7.2.9	ФГИС ЦС	

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	"ГРАНД-Смета" версии Prof	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД»
-------	---------------------------	--

7.3.2	Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
7.3.3	Opera	
7.3.4	Google Chrome	
7.3.5	Yandex browser	
7.3.6	7-Zip	
7.3.7	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г. АО «Антиплагиат»
7.3.8	MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.9	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.10	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.11	BIM WIZARD	СД №1075.ПЛ/ПО-2024
7.3.12	Smeta Wizard	СД №1075.ПЛ/ПО-2024
7.3.13	Право на использование программы для ЭВМ "Гранд-Смета", БД "ФСНБ-2022"	№ 61Рст000000425с от 11.03.2024
7.3.14	Renga (система архитектурно-строительного проектирования, проектирования металлических и железобетонных конструкций и инженерных систем)	Сертификат ДЛ-21-00112 от 17.09.2021 с ООО «Ренга Софтвэз»
7.3.15	Autodesk Academic Resource Center (Autocad 2022, Revit 2022, Civil 2021, Autocad Map 3D, 3Ds Max)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	353	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: серия плакатов по технологии строительных работ - 1 комплект; стенды-плакаты по технологии строительных работ - 1 комплект; шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.; макеты строительных машин – 11 шт.; макеты строительной площадки – 2 шт.; экран (переносной) – 1 шт.; набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DELL500 – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; рабочие места студентов; рабочее место преподавателя.
8.2	355	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; специализированное программное обеспечение (CAD и CAE-системы, сметные программы), принтер Canon LBP-810; источник бесперебойного питания APC Back-UPS RS 1000; коммутатор TP-Link TL-SF 1016D; доска ? 1 шт.; стенды по компьютерному моделированию в пожарной безопасности и нефтегазовом деле - 6 шт.; рабочие места студентов; рабочее место преподавателя.
8.3	349	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютерные столы; Компьютеры Aser 3D (10 шт.), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ (10 шт.); Доска для информации магнитно-маркерная 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №45-ОД от 15 мая 2024 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2024.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
3. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>
4. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>