

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент образования, научно-технологической политики и  
рыбохозяйственного комплекса  
**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	<b>Б1.О.07</b>	<b>Научно-практические проблемы экономики водного хозяйства</b>
Направление(я)	<b>08.04.01</b>	<b>Строительство</b>
Направленность (и)		<b>Речные и подземные гидротехнические сооружения</b>
Квалификация		<b>магистр</b>
Форма обучения		<b>заочная</b>
Факультет		<b>Факультет бизнеса и социальных технологий</b>
Кафедра		<b>Экономика</b>
Учебный план		<b>2021_08.04.01_z.plx.plx 08.04.01 Строительство</b>
ФГОС ВО (3++) направления		<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)</b>
Общая трудоемкость		<b>108 / 3 ЗЕТ</b>
Разработчик (и):		<b>канд. экон. наук, доц., Каплина М.С.</b> _____
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры		<b>Экономика</b>
Заведующий кафедрой		<b>Стрежкова М.А.</b> _____
Дата утверждения уч. советом от 27.08.2021 протокол № 11.		

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

Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	8
самостоятельная работа	96
часов на контроль	4

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	96	96	96	96
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	является освоение всех компетенций предусмотренных учебным планом в сфере научно-практических проблем экономики водного хозяйства
-----	---

**3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	История и методология науки в сфере строительства
3.1.2	Современные проблемы науки и производства в строительстве
3.1.3	Специальные разделы высшей математики
3.1.4	Философские проблемы науки и техники
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Методы решения научно-технических задач в строительстве
3.2.2	Организация гидротехнического строительства
3.2.3	Организация проектно-исследовательской деятельности
3.2.4	Основы научных исследований
3.2.5	Охрана труда в гидротехническом строительстве
3.2.6	Планирование эксперимента и оптимизация
3.2.7	Стратегическое и проектное управление
3.2.8	Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений
3.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.2.10	Производственная практика - научно-исследовательская работа

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

<b>ОПК-1 : Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук</b>
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
<b>ОПК-7 : Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</b>
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
<b>УК-1 : Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>
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
<b>УК-2 : Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
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
	<b>Раздел 1. Рыночные отношения в водном хозяйстве</b>						
1.1	ОТРАСЛЬ «ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО» И РЫНОК. СТРУКТУРА ОТРАСЛИ. Понятие отрасли «водное хозяйство», её основные подсистемы. Экономические границы отрасли и факторы, их определяющие. Место водного хозяйства в народном хозяйстве. Значение водных ресурсов и обеспеченность ими. Направления использования водных ресурсов. Основные законодательные акты в области водного хозяйства в Российской Федерации. /Лек/	1	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ОПК-7.6 ОПК-7.7 ОПК-7.8 ОПК-7.9 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-1.1 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

1.2	<p>ОТРАСЛЬ «ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО» И РЫНОК. СТРУКТУРА ОТРАСЛИ. Понятие отрасли «водное хозяйство», её основные подсистемы. Экономические границы отрасли и факторы, их определяющие. Место водного хозяйства в народном хозяйстве. Значение водных ресурсов и обеспеченность ими. Направления использования водных ресурсов. Основные законодательные акты в области водного хозяйства в Российской Федерации. /Ср/</p>	1	17	<p>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-7.1 ОПК-7.6 ОПК-7.7 ОПК-7.8 ОПК-7.9 УК-1.1 УК-1.2 ОПК-1.1 ОПК-1.4</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7</p>	0	
1.3	<p>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТНОШЕНИЙ В ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ. Методы управления использованием и охраной водного фонда (административные, экономические, комбинированные). Внутрорегиональные, межрегиональные и межгосударственные экономические отношения в области использования и охраны водных ресурсов. Основные принципы реализации экономического механизма в водном хозяйстве. /Ср/</p>	1	17	<p>ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ОПК-7.6 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.7 ОПК-1.1 ОПК-1.3 ОПК-1.4</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7</p>	0	
1.4	<p>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ</p> <p>Понятие экономической оценки природных ресурсов и основные подходы к ней. Рентная оценка водных ресурсов. Замыкающие затраты на водные ресурсы. Экономическое содержание платежей за воду и их виды. /Ср/</p>	1	18	<p>ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ОПК-7.7 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-1.1 ОПК-1.3 ОПК-1.4</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7</p>	0	
	<b>Раздел 2. Экономика водохозяйственных комплексов</b>						

2.1	<p>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА. Показатели эффективности использования водных ресурсов. Перспективы технического, экономического и социального развития отрасли «водное хозяйство. Особенности введения платы за воду в орошаемом земледелии РФ. Принципы и методы оценки качества оросительной воды. Учет качества воды в экономических расчетах. /Лек/</p>	1	2	<p>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ОПК-7.6 ОПК-7.7 ОПК-7.8 ОПК-7.9 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-1.1 ОПК-1.3 ОПК-1.4</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7</p>	0	
2.2	<p>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА. Показатели эффективности использования водных ресурсов. Перспективы технического, экономического и социального развития отрасли «водное хозяйство. Особенности введения платы за воду в орошаемом земледелии РФ. Принципы и методы оценки качества оросительной воды. Учет качества воды в экономических расчетах. /Пр/</p>	1	2	<p>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ОПК-7.6 ОПК-7.7 ОПК-7.8 ОПК-7.9 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-1.1 ОПК-1.3 ОПК-1.4</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7</p>	0	
2.3	<p>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА. Показатели эффективности использования водных ресурсов. Перспективы технического, экономического и социального развития отрасли «водное хозяйство. Особенности введения платы за воду в орошаемом земледелии РФ. Принципы и методы оценки качества оросительной воды. Учет качества воды в экономических расчетах. /Ср/</p>	1	20	<p>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ОПК-7.6 ОПК-7.7 ОПК-7.8 ОПК-7.9 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-1.1 ОПК-1.3 ОПК-1.4</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7</p>	0	
	<b>Раздел 3. Инвестиционная политика в гидротехническом строительстве</b>						

3.1	КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В ГИДРОТЕХНИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ Понятие капитальных вложений в гидротехническое строительство и их структурный состав. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в гидротехническое строительство. Особенности инвестирования в гидротехническое строительство. Влияние фактора времени при экономическом обосновании строительства гидротехнических объектов. Учет экологических и социальных факторов в инвестиционных проектах. /Пр/	1	2	УК-2.1 УК- 2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК- 2.5 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ОПК-7.6 ОПК-7.7 ОПК-7.8 ОПК-7.9 УК- 1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК- 1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК- 1.7 ОПК-1.1 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.2	КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В ГИДРОТЕХНИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ Понятие капитальных вложений в гидротехническое строительство и их структурный состав. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в гидротехническое строительство. Особенности инвестирования в гидротехническое строительство. Влияние фактора времени при экономическом обосновании строительства гидротехнических объектов. Учет экологических и социальных факторов в инвестиционных проектах. /Ср/	1	24	УК-2.1 УК- 2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК- 2.5 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ОПК-7.6 ОПК-7.7 ОПК-7.8 ОПК-7.9 УК- 1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК- 1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК- 1.7 ОПК-1.1 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.3	Зачёт /Зачёт/	1	4	УК-2.1 УК- 2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК- 2.5 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ОПК-7.6 ОПК-7.7 ОПК-7.8 ОПК-7.9 УК- 1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

#### Вопросы ПК 1

1. Водное хозяйство, водохозяйственный комплекс России. Комплексное использование вод-ных ресурсов
2. Общая характеристика водохозяйственного комплекса
3. Управление использованием и охраной водных ресурсов
4. Направления использования водных ресурсов
5. Трансграничные экономические отношения в области использования и охраны водных ресур-сов

6. Использование и охрана водных объектов
7. Принципы реализации экономического механизма в водном хозяйстве
8. Основные законодательные акты в области водного хозяйства
9. Инвестиции и распределение затрат в водохозяйственном комплексе
10. Воздействие водохозяйственных объектов на природную среду
11. Экономические последствия строительства водохозяйственных объектов
12. Основные положения технико-экономической оценки природоохранных мероприятий
13. Экономическая эффективность борьбы с наводнениями
14. Методические подходы к экономической оценке природных ресурсов
15. Сущность рентного подхода к оценке природных ресурсов
16. Рентная оценка водных ресурсов
17. Замыкающие затраты на водные ресурсы
18. Плата за водные ресурсы в мелиоративном земледелии

Раздел (модуль): «Экономика водохозяйственных комплексов. Инвестиционная политика в гидротехническом строительстве».

Проверяемые компетенции: УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7, ОПК-7.8, ОПК-7.9

Вопросы ПК 2

1. Государственное регулирование развития мелиорации
2. Основные законодательные акты в области сельскохозяйственных мелиораций
3. Экономическая сущность основных фондов, их состав и структура. Оценка основных фондов
4. Износ и амортизация основных фондов. Понятие ускоренной амортизации
5. Лизинг его виды и его значение в повышении фондообеспеченности сельскохозяйственных предприятий
6. Показатели использования основных фондов
7. Оборотные средства водохозяйственных и сельскохозяйственных предприятий, эффективность их использования
8. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов
9. Классификация затрат, включаемых в себестоимость
10. Структура себестоимости продукции
11. Особенности определения прибыли в орошаемом земледелии. Конкурентоспособность продукции
12. Учет и отчетность в эксплуатационных водохозяйственных организациях
13. Рынки факторов производства для сельского хозяйства
14. Мелиоративные инвестиционные проекты и их специфика. Особенности инвестирования в мелиорацию
15. Особенности оценки эффективности инвестиций в реконструкцию оросительных систем
16. Модели, показатели и критерии оценки эффективности инвестиций в мелиорацию
17. Фактор времени в инвестиционных проектах
18. Учет экологических и социальных факторов в инвестиционных проектах мелиорации земель

Критерии оценки\*:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал 9-15;
- оценка «не зачтено» – если набрано менее 9 баллов.

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине Научно-практические проблемы экономики водного хозяйства  
(наименование дисциплины)

Раздел: «Рыночные отношения в водном хозяйстве».

Проверяемые компетенции: УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7, ОПК-7.8, ОПК-7.9

ТК 1

Примерные варианты

1 вариант

1. Определите остаточную стоимость основных производственных средств (Тисп), если они использовались 4 года. Первоначальная стоимость основных средств Фп=96 млн. руб., срок службы основных средств Тсл=6 лет. (10 б)
2. Определите показатели эффективности использования оборотных средств мелиоративной организации за квартал. Объем выручки от реализации продукции О=1410 млн. руб., средняя стоимость оборотных средств Осп=514 млн. руб. (10 б)

2 вариант

1. Определите сдельный заработок рабочего, если тарифная ставка рабочего Тс=2660 руб/час, норма времени для выполнения работ Нвр=1,72ч/ед., количество изготовленной продукции в день В=5,1 ед. (10 б).
2. Мелиоративная организация приобрела бульдозер для производства работ. Является ли экономически выгодным приобретение бульдозера, если нормативный коэффициент общей экономической эффективности (Эн) равен 0,15?



Стоимость работ, выполненных за год с применением бульдозера  $C_T=189,6$  млн. руб., себестоимость работ за год  $C_{сб}=157,8$  млн. руб., це-на приобретения бульдозера  $K=165,4$  млн. руб. (10 б).

Раздел: «Экономика водохозяйственных комплексов. Инвестиционная политика в гидро-техническом строительстве».

Проверяемые компетенции: УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7, ОПК-7.8, ОПК-7.9

ТК 2

Примерные варианты

1 вариант

1. По укрупненным показателям стоимости определите величину инвестиций на реконструкцию участка мелиоративной системы в базисных и текущих ценах. Площадь участка мелиоративной системы  $F=62$  га, Укрупненный показатель стоимости в базисных ценах  $Y=3,87$  млн. руб./га (Индекс изменения стоимости строительного-монтажных работ равен 3,57.

(10 б.)

2. Определите сметную себестоимость строительного-монтажных работ, если норма накладных расходов (Нн. р) равна 101,8 % от суммы сметных величин основной заработной платы рабочих и заработной платы машинистов. Работы выполняются при реконструкции мелиоративной системы. Сметная величина основной заработной платы равна 86,5 тыс. руб., сметная величина заработной платы машинистов 410,3 тыс. руб., стоимость прямых затрат 1470,3 тыс. руб. (10 б.)

2 вариант

1. Определите сметную стоимость ремонтно-эксплуатационных работ (Ссм), если нормы накладных расходов (Нн. р) и плановых накоплений (Нп. н) соответственно равны 101,8 и 96,4 % от суммы сметных величин основной заработной платы рабочих и заработной платы машинистов. Сметная величина основной заработной платы  $C_{0з}=2130,4$  тыс. руб., стоимость прямых затрат  $C_{пз}=7345,6$  тыс. руб. (10 б.)

2. Определите точку безубыточности производства строительного раствора, если объем реализации раствора в год составляет 710 м<sup>3</sup>, условно-постоянные затраты – 20,4 млн. рублей, переменные затраты на 1 м<sup>3</sup> раствора – 634 тыс. рублей, цена реализации 1 м<sup>3</sup> раствора равна 680 тыс. рублей. (10 б.)

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал 12-20 баллов;

- оценка «не зачтено» набрал менее 12 баллов

Контрольные вопросы (Итоговый контроль)

Проверяемые компетенции (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7, ОПК-7.8, ОПК-7.9)

1. Понятие отрасли «водное хозяйство», ее основные подсистемы.
2. Экономические границы отрасли и факторы, их определяющие.
3. Место водного хозяйства в народном хозяйстве.
4. Значение водных ресурсов и обеспеченность ими.
5. Направления использования водных ресурсов.
6. Основные законодательные акты в области водного хозяйства в Российской Федерации.
7. Влияние рыночных отношений на развитие гидротехнического строительства.
8. Инвесторы и их роль в развитии гидротехнического строительства.
9. Градообразующие особенности крупного водохозяйственного объекта.
10. Принципы распределения затрат на строительство ВХК между его участниками.
11. Ущерб окружающей среде и оценка экономической эффективности затрат на охрану окружающей среды при строительстве водохозяйственных объектов.
12. Методы управления использованием и охраной водного фонда (административные, экономические, комбинированные).
13. Внутрорегиональные, межрегиональные и межгосударственные экономические отношения в области использования и охраны водных ресурсов.
14. Основные принципы реализации экономического механизма в водном хозяйстве.
15. Понятие экономической оценки природных ресурсов и основные подходы к ней. Рентная оценка водных ресурсов.
16. Замыкающие затраты на водные ресурсы.
17. Экономическое содержание платежей за воду и их виды.
18. Алгоритм расчета нормативов платы за воду.
19. Методика определения погектарной и покубометровой ставки оплаты за оросительную воду.
20. Методика определения экономической эффективности перевода поливного земледелия на платное водопользование.
21. Показатели эффективности использования водных ресурсов.
22. Перспективы технического, экономического и социального развития отрасли «водное хозяйство».
23. Особенности введения платы за воду в орошаемом земледелии РФ.
24. Принципы и методы оценки качества оросительной воды.

25. Учет качества воды в экономических расчетах.
26. Понятие капитальных вложений в гидротехническое строительство и их структурный состав.
27. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в гидротехническое строительство.
28. Особенности инвестирования в гидротехническое строительство.
29. Влияние фактора времени при экономическом обосновании строительства гидротехнических объектов.
30. Учет экологических и социальных факторов в инвестиционных проектах.

#### Примерные задачи к зачету

(проверяемые компетенции: УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7, ОПК-7.8, ОПК-7.9):

1. По укрупненным показателям стоимости определите величину инвестиций на реконструкцию участка мелиоративной системы в базисных и текущих ценах. Площадь участка мелиоративной системы  $F=62$  га, Укрупненный показатель стоимости в базисных ценах  $Y=3,87$  млн. руб./га (Индекс изменения стоимости строительно-монтажных работ равен 3,57).
2. Определите сметную себестоимость строительно-монтажных работ, если норма накладных расходов (Нн. р) равна 101,8 % от суммы сметных величин основной заработной платы рабочих и заработной платы машинистов. Работы выполняются при реконструкции мелиоративной системы. Сметная величина основной зарплаты равна 86,5 тыс. руб., сметная величина зарплаты машинистов 410,3 тыс. руб., стоимость прямых затрат 1470,3 тыс. руб.
3. Определите сметную стоимость ремонтно-эксплуатационных работ (Ссм), если нормы накладных расходов (Нн. р) и плановых накоплений (Нп. н) соответственно равны 101,8 и 96,4 % от суммы сметных величин основной заработной платы рабочих и заработной платы машинистов. Сметная величина основной зарплаты  $C_{03}=2130,4$  тыс. руб., стоимость прямых затрат  $C_{пз}=7345,6$  тыс. руб.
4. Мелиоративная организация приобрела бульдозер для производства работ. Является ли экономически выгодным приобретение бульдозера, если нормативный коэффициент общей экономической эффективности (Эн) равен 0,15? Стоимость работ, выполненных за год с применением бульдозера  $C_{г}=189,6$  млн. руб., себестоимость работ за год  $C_{себ}=157,8$  млн. руб., цена приобретения бульдозера  $K=165,4$  млн. руб.
5. Определите остаточную стоимость основных производственных средств (Тисп), если они использовались 4 года. Первоначальная стоимость основных средств  $F_{п}=96$  млн. руб., срок службы основных средств  $T_{сл}=6$  лет.
6. Определите показатели эффективности использования оборотных средств мелиоративной организации за квартал. Объем выручки от реализации продукции  $O=1410$  млн. руб., средняя стоимость оборотных средств  $O_{ср}=514$  млн. руб.
7. Определите сдельный заработок рабочего, если тарифная ставка рабочего  $T_{с}=2660$  руб./час, норма времени для выполнения работ  $H_{вр}=1,72$  ч/ед., количество изготовленной продукции в день  $V=5,1$  ед.
8. Определите точку безубыточности производства строительного раствора, если объем реализации раствора в год составляет 710 м<sup>3</sup>, условно-постоянные затраты – 20,4 млн. рублей, переменные затраты на 1 м<sup>3</sup> раствора – 634 тыс. рублей, цена реализации 1 м<sup>3</sup> раствора равна 680 тыс. рублей.
9. Определите рентабельность производства мелиоративной организации (Р), если за расчетный период стоимость производства работ (Ср) составила 1450 млн. рублей, себестоимость производства работ (Ссеб) равна 80 % от их стоимости, а общие налоговые отчисления из балансовой прибыли (О) составляют 45 %.
10. На реконструкцию мелиоративной системы планируется инвестировать 840 млн. рублей. Планируемый срок окупаемости инвестиций ( $T_{о}$ ) – 7 лет. Будет ли экономически выгодной реконструкция мелиоративной системы, если ожидаемая ежегодная прибыль (без учета дисконта) равна 150 млн. рублей?
11. Стоимость основных производственных фондов предприятия на начало года – 200 млн. руб. С 1 апреля введено в эксплуатацию основных фондов на сумму 16 млн. руб.; с 1 августа выбыло – стоимостью 7 млн. руб. Объем выпуска продукции – 700 тыс. изделий, цена 1 изделия – 600 руб. Производственная мощность предприятия – 900 тыс. изделий. Определить: 1. фондоотдачу и фондоемкость по предприятию; 2. коэффициент интенсивного использования оборудования.
12. Определить месячную сумму амортизационных отчислений линейным методом, если стоимость машины – 120 тыс. руб., срок полезного использования – 10 лет. Решение Месячная величина амортизации Ам определяется исходя из месячной нормы амортизационных отчислений На и стоимости объекта основных фондов. 1)  $Na = 1 : (10 \times 12) \times 100 = 0,83\%$  2)  $A = 120000 \times 0,83\% = 996$  руб.
13. Среднесписочная численность работников предприятия за год составила 600 человек. В течение года уволились по собственному желанию 37 человек, уволено за нарушение трудовой дисциплины 5 человек, ушли на пенсию 11 человек, поступили в учебные заведения и были призваны в армию 13 человек, переведены на другие должности в другие

подразделения предприятия 30 человек. Определить: коэффициент выбытия кадров, коэффициент текучести кадров.
14. Определить фактический и плановый уровень затрат на 1 руб. товарной продукции, а также его изменение в %, если известно, что производится 17 000 изд. в год по себестоимости 540 руб. Пла-ном на предстоящий год предусмотрено увеличение выпуска продукции на 10% и снижение себестоимости на 5%. Цена изделия 600 руб.
15. Рассчитать розничную цену на продукцию по методу «средние издержки + прибыль», если предприятие выпустило продукцию в объеме 110 ед. при постоянных затратах на весь выпуск 1300 руб. Стоимость материалов на ед. продукции – 30 руб., заработная плата с начислениями – 15 руб. Прибыль на ед. продукции предприятия – 20%, НДС – 20%, торговая наценка – 25%. Результаты расчетов представить в виде таблицы.
<b>6.2. Темы письменных работ</b>
Темы рефератов эссе, докладов, сообщений
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реализация водной стратегии Российской Федерации</li> <li>2. Проблемы оценки, регулирования, мониторинга качества поверхностных вод</li> <li>3. Экономический аспект совершенствования действующих методических и практических подходов в сфере водных отношений</li> <li>4. Совершенствование методологии стоимостной оценки водных ресурсов</li> <li>5. Водные ресурсы и продовольственная безопасность: точки соприкосновения</li> <li>6. Ущерб населению и объектам экономики от негативного воздействия природных вод рек ЮФО</li> <li>7. Вопросы совершенствования управления охраной водных ресурсов</li> <li>8. Поливное земледелие в контексте импортозамещения сельскохозяйственной товарной продукции</li> <li>9. Управление мелиоративной деятельностью региона (на примере регионов ЮФО)</li> <li>10. Проблема обеспеченности эксплуатационными службами водных объектов</li> <li>11. Кадровая обеспеченность организаций водного хозяйства</li> <li>12. Развитие логистики посредством водного транспорта</li> <li>13. Экономическая оценка затрат противифльтрационных конструкций</li> <li>14. Водный кодекс и управление землями водного фонда</li> <li>15. Цели и методы использования водных объектов</li> <li>16. Комплексное использование и охрана водных объектов</li> </ol>
<b>6.3. Фонд оценочных средств</b>
Критерии оценки дисциплины, с завершающей формой контроля - зачет: оценка «зачтено» выставляется, если студент набрал по итогам балльно- рейтинговой системы за семестр 60 и более баллов; оценка «не зачтено» выставляется, если студент набрал по итогам балльно- рейтинговой системы за семестр менее 60 баллов.
<b>6.4. Перечень видов оценочных средств</b>
ПК 1 – коллоквиум; ТК 1– контрольная работа. Зачет

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шишкин В.О., Коломойцева И.В.	Научно-практические проблемы экономики водного хозяйства: учебное пособие [для магистрантов направления "Строительство"]	Новочеркасск, 2015
Л1.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. экон. ; сост. Е.А. Максимова-Кулиева	Научно-практические проблемы экономики водного хозяйства: метод. указания к практ. занятиям и самост. работе для магистрантов, обуч. по направл. подготовки "Строительство"	Новочеркасск, 2021
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Долгов В. С.	Экономика сельского хозяйства: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019
Л2.2	Водяников В. Т., Лысенко Е. Г., Худякова Е. В., Лысюк А. И.	Экономика сельского хозяйства: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
7.2.1	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>	

7.2.2	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>
7.2.3	Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>
7.2.4	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>
7.2.5	Электронная библиотека «Научное наследие России»	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>
7.2.6	Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>
7.2.7	Национальная электронная библиотека	<a href="http://rusneb.ru">http://rusneb.ru</a>

### 7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Googl Chrome	
7.3.2	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.3	7-Zip	
7.3.4	Opera	
7.3.5	Yandex browser	
7.3.6	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 № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.7	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.8	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»

### 7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
7.4.4	Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	<a href="http://www.гроссинфо.рф">http://www.гроссинфо.рф</a>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	306	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук iRU Intro-1214L – 1 шт, мультимедийное видеопроекторное оборудование: проектор NEC VT46RU – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	315	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук iRU Intro-1214L – 1 шт, мультимедийное видеопроекторное оборудование: проектор NEC VT46RU – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	П15	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 1 шт.; Монитор – 1 шт.; Стол – 5 шт.; Установочные диски с программным обеспечением; Места для хранения компьютерной техники; Рабочие места сотрудников.
8.4	П18	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Терминальная станция L110 – 12 шт.; Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; Плоттер – 2 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

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

1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс]

(введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18.01.2018 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2018.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. 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>

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

**8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса**

<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>
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 № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «07» февраля 2022 г., протокол №6

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «09»февраля 2022 г., протокол №5

Декан факультета \_\_\_\_\_

(подпись)

Федорян А.В. \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)