

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по учебно-методической работе

Дата подписания: 05.09.2024 13:03:14

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e3910803122781ad4203464149650817a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии,
природообустройства и водопользования**

ОПОП по направлению **35.04.10 Гидромелиорация**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.07 Основы технико-экономической оценки проектных решений

Направленность (профиль) «Управление мелиоративными системами»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов

Разработчики РП, канд.с.-х.наук, доцент

И.А. Троценко

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
магистром учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в части 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ИД-1 _{ОПК-5} Знает методы технико-экономического анализа и учета показателей проекта в гидромелиорации	Знать технико – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Уметь оценивать мероприятия и технические решения в области природообустройства и водопользования	Владеть навыками технико – экономической оценки мероприятий и технических решений
		ИД-2 _{ОПК-5} Умение применять в практической деятельности методы технико - экономической оценки мероприятий и технических решений в области гидромелиорации	Знать способы применения оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования	Уметь применять технико – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Владеть в практической деятельности методами технико – экономической оценки мероприятий и технических решений
ПК-2	Способен к руководству выполнением мероприятий надлежащей эксплуатации мелиоративных систем по	ИД-3 _{ПК-2} Способен к руководству отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Знать правила руководства отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Уметь руководить отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Иметь навыки к руководству отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

очередным потоком магистров

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки	Режим контрольно-оценочных мероприятий				
	само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
			преподавателя	представителя производства	
	1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:					
- РГР	Провести расчеты		Оценивание работы		
Текущий контроль:					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	Вопросы для самоподготовки		Выступление на семинарском занятии		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости					
Промежуточная аттестация* магистров по итогам изучения дисциплины					
Выходной контроль					
Экзамен	Вопросы для подготовки к экзамену		Экзамен		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы					

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения магистром дисциплины (ФОС Б1.О.09)

1. Формальный критерий получения магистром положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины магистром выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине магистр успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы магистра в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения магистром программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3 РЕЕСТР

элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Примерная тематика рефератов
	Этапы работы над рефератом
	Шкала и критерии оценивания
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
2. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
3. Средства для рубежного контроля	Вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы рубежного контроля
4. Средства для промежуточной аттестации магистров по итогам изучения дисциплины	Вопросы для подготовки к зачету
	Плановая процедура проведения зачета
	Критерии оценки ответов на вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенции
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-3 Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования	ИД-1 _{опк-3}	Полнота знаний	Знать технику – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Не знает технику – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Знает минимально – технику – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Знает в целом технику – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Знает полностью – технику – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Тестирование Расчетная работа, экзамен
		Наличие умений	Уметь оценивать мероприятия и технические решения в области природообустройства и водопользования	Не умеет оценивать мероприятия и технические решения в области природообустройства и водопользования	Умеет оценивать минимально мероприятия и технические решения в области природообустройства и водопользования	Умеет оценивать в целом мероприятиями и технические решения в области природообустройства и водопользования	Умеет оценивать полностью мероприятия и технические решения в области природообустройства и водопользования	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками технико – экономической оценки мероприятий и технических решений	Не владеет навыками технико – экономической оценки мероприятий и технических решений	Владеет минимально навыками технико – экономической оценки мероприятий и технических решений	Владеет в целом навыками технико – экономической оценки мероприятий и технических решений	Владеет полностью навыками технико – экономической оценки мероприятий и технических решений	

	ИД-2опк-3	Полнота знаний	Знать способы применения оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования	Не знает способы применения оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования	Знает минимально способы применения оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования	Знает в целом способы применения оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования	Знает полностью способы применения оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования	Тестирование Расчетная работа, экзамен
		Наличие умений	Уметь применять технику – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Не умеет применять технику – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Умеет минимально применять технику – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Умеет в целом применять технику – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Умеет полностью применять технику – экономическую оценку мероприятий и технических решений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть в практической деятельности методами технико – экономической оценки мероприятий и технических решений	Не владеет в практической деятельности методами технико – экономической оценки мероприятий и технических решений	Владеет минимально в практической деятельности методами технико – экономической оценки мероприятий и технических решений	Владеет в целом в практической деятельности методами технико – экономической оценки мероприятий и технических решений	Владеет полностью в практической деятельности методами технико – экономической оценки мероприятий и технических решений	

ЧАСТЬ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Часть 3.1 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА расчетно-графических работ

5.2.1 Место РГР в структуре учебной дисциплины (контрольной работы)

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой и сдачей РГР:

№	Наименование раздела
1	Технико –экономическая оценка технического проекта
2	Сметная стоимость строительных работ
3	Экономическая эффективность затрат

5.2.2 Темы расчетно-графических работ

№ 1 – Технико-экономическая оценка технического проекта строительства системы водоснабжения

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется магистранту, если в представленной работе выполнены все требования к написанию расчетно-графической работы:., отвечает всем требованиям оформления, выдержан объём, соблюдены требования к содержанию;

- «не зачтено» выставляется магистранту, если расчетно-графическая работа обучающимся не представлена.

Часть 3.2 Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения тем

Рекомендации по самостоятельному изучению тем

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Оформить отчётный материал в виде доклада или электронной презентации (по выбору студента) и выступить с ним на семинарском занятии.

1. Методы стоимостной оценки интеллектуальной собственности, определение затрат на ее разработку
2. Стратегическое управление проектных решений
3. Политика проектных решений

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется магистру, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;

- «не зачтено» выставляется магистру, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

Часть 3.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию магистр изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии магистр демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет презентацию.

- 1 Основные системные документы реализации нового проекта.
- 2 Особенности технико-экономического обоснования (ТЭО) инвестиционных проектов.
- 3 Отличия ТЭО от бизнес-плана проекта.
- 4 Отличительные особенности проектов по разработке и исследованию экономико-информационной системы.
- 5 Различные методики технико-экономического обоснования проектных решений.
- 6 Основные системные документы реализации нового проекта.
- 7 Особенности технико-экономического обоснования (ТЭО) инвестиционных проектов.
- 8 Отличия ТЭО от бизнес-плана проекта.
- 9 Отличительные особенности проектов по разработке и исследованию экономико-информационной системы.
- 10 Различные методики технико-экономического обоснования проектных решений.
- 11 Основные системные документы реализации нового проекта.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если магистр на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если магистр неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

Часть 3.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА расчетно-графических работ

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой и сдачей РГР:

№	Наименование раздела
1	Технико –экономическая оценка технического проекта
2	Сметная стоимость строительных работ
3	Экономическая эффективность затрат

3.4.1 Темы расчетно-графических работ

№ 1 – Технико-экономическая оценка технического проекта строительства системы водоснабжения

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется магистранту, если в представленной работе выполнены все требования к написанию расчетно-графической работы:, отвечает всем требованиям оформления, выдержан объём, соблюдены требования к содержанию;

- «не зачтено» выставляется магистранту, если расчетно-графическая работа обучающимся не представлена.

3.4.1 ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА ЭКЗАМЕНА

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Письменный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

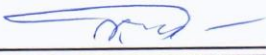
Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.07 Основы технико-экономической оценки проектных решений	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Ветошкин, А.Г. Основы инженерной защиты окружающей среды : учеб. пособие / А.Г. Ветошкин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 460 с. - ISBN 978-5-9729-0347-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053357	https://new.znanium.com
Попов Ю. И. Управление проектами : учебное пособие. - Москва : ИНФРА-М, 2012. - 208 с.	НСХБ
Попов, Р. А. Современные системы управления деятельностью : учебник / Р. А. Попов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 309 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-016191-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1150849	https://new.znanium.com
Попов, Ю. И. Управление проектами : учебное пособие / Ю. И. Попов, О. В. Яковенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Учебники для программы MBA). - ISBN 978-5-16-002337-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1153780	https://new.znanium.com
Применение принципов и норм экологического, природоресурсного и земельного права: проблемы и решения : сборник научных трудов / отв. ред. И. О. Краснова, В. Н. Власенко. - Москва : РГУП, 2019. - 312 с. - ISBN 978-5-93916-768-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1194841 (дата обращения: 02.06.2021). — Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-7887-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166938	https://e.lanbook.com
Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии : учебник / В. Т. Водяников, Н. А. Середа, О. Н. Кухарев [и др.] ; под редакцией В. Т. Водяникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3676-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122156	https://e.lanbook.com
Водные ресурсы : журнал/ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1972 - .	НСХБ
Мелиорация и водное хозяйство : двухмес. теорет. и науч.-практ. журн. - М. : [б. и.], 1949 - .	НСХБ
Экологический вестник России = Ecological bulletin of Russia : ежемес. науч.-практ. журн. - М. : Эковестник, 1990 - .	НСХБ
Экология : журнал/ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1970 - .	НСХБ

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.07 Основы технико-экономической оценки
проектных решений
в составе ОПОП 35.04.10 Гидромелиорация

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей кафедры Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов; протокол № 14 от 07.06.2021 г.

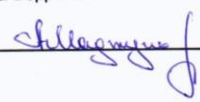
Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент.  Кныш А.И.

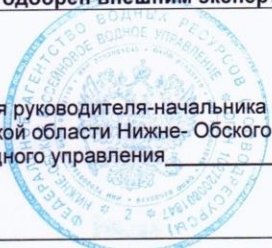
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.04.10 Гидромелиорация; протокол № 10 от 16.06.2021 г.

Председатель МКН – 35.04.10.  Надточий В.С.

2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Врио заместителя руководителя-начальника отдела водных ресурсов по Омской области Нижне-Обского бассейнового водного управления

 А.А. Маджугина



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств рабочей программе учебной дисциплины
Б1.О.07 Основы технико-экономической оценки проектных решений
в составе ОПОП

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			