

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 19.09.2023 06:05:54
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9a00eb9106031227e61a0d207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования

ОПОП по направлению подготовки
35.04.10 Гидромелиорация

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
И.А. Троценко
« 23 » сентября 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
Н.В. Гоман
« 23 » сентября 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.07 Основы технико-экономической оценки проектных решений
Направленность (профиль) «Управление мелиоративными системами»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Разработчик (и) РП:

канд. с.-х. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,

Начальник управления информационных
технологий

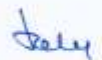
Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

Природообустройства,
водопользования и охраны водных
ресурсов

 И.А. Троценко

 В.С. Надточий

 П.И. Ревякин

 Г.А. Горелкина

 И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения учебной дисциплины в учебный план:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавра 35.04.10 Гидромелиорация (квалификация (степень) «магистр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки от № 1043 от 17.08.2020;

- Основная образовательная программа подготовки магистра по направлению 35.04.10 Гидромелиорация, программа (направленность) «Управление мелиоративными системами».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП»;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: проектно-исследовательской, организационно-управленческой предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: сформировать у обучающихся знания и умения в области технико-экономического обоснования проектных решений для будущей профессиональной деятельности.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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 профессиональной деятельности;	ИД-1 _{ОПК-5} Знает методы технико-экономического анализа и учета показателей проекта в гидромелиорации	Знать технику – 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 по надлежащей эксплуатации мелиоративных систем	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

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции и	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				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 – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Знает в целом технику – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Знает полностью – 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-з	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 технико – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Не умеет применять технико – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Умеет минимально применять технико – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Умеет в целом применять технико – экономическую оценку мероприятий и технических решений	Умеет полностью применять технико – 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	

ПК-2 Способен к руководству выполнением мероприятий по надлежащей эксплуатации мелиоративн ых систем	ИД-3 _{ПК-2}	Полнота знаний	Знать правила руководства отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Не знает правила руководства отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Знает минимально правила руководства отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Знает в целом правила руководства отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Знает полностью правила руководства отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Тестирование Расчетная работа, экзамен
		Наличие умений	Уметь руководить отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Не умеет руководить отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Умеет минимально руководить отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Умеет в целом руководить отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Умеет полностью руководить отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки к руководству отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Не имеет навыки к руководству отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Имеет минимально навыки к руководству отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Имеет навыки в целом к руководству отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	Имеет навыки полностью к руководству отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.В.09 Дренажные системы	Основы проектной деятельности, технология строительства	Б1.В.01 Управление природно-техногенными комплексами	Б1.О.08 Геоинформационные системы в мелиорации

* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма дифференцированного зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

2.7. Соответствие сформулированных в профессиональной образовательной программе планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОПОП И ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации

ОПОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе 9 ОПОП.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 2 семестре (-ах) 1 курса.

Продолжительность семестра (-ов) 12 2/6 недель.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	в т.ч. по семестрам обучения	
	очная форма	заочная форма
	7 семестр	2 курс
1. Аудиторные занятия, всего	36	10
- Лекции	18	6
- Практические занятия (включая семинары)	18	4
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	36	89
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	10	
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде*		
- Расчетно-графическая работа	10	20
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10	30
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10	30
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтенных в пп. 2.1 - 2.2):	6	9
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36	9
Всего:	108	108

4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе										
Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
										Общая
		всего	лекции	занятия		всего	фиксированные виды			
				практические (всех форм)	лабораторные					
1		2	3	4	5	6	7	8	10	11
Очная форма обучения										
1	Тема 1 «Основы и методология технико-экономического обоснования проектных решений»	12	6	2	4		6		тестирование, РГР	ОПК-3.1, ОПК-3.2
		12	6	4	2		6			
2	Тема 2 «Анализ и оценка экономических затрат на создание проекта»	12	6	2	4		6	4	тестирование, РГР	ОПК-3.1, ОПК-3.2
		12	6	2	4		6			
3	Тема 3 «Методы и средства оценки экономической эффективности проекта и проектных рисков»	12	6	4	2		6	6	тестирование, РГР	ОПК-3.1, ОПК-3.2
		12	6	4	2		6			
	Итого по учебной дисциплине	72	36	18	18		36	10		
	Экзамен +36	108								

Доля лекций в аудиторных занятиях, %	50%
---	-----

Заочная форма обучения										
1	Тема 1 «Основы и методология технико-экономического обоснования	30	3	2	1		27	7	тестирование, РГР	ОПК-3.1, ОПК-3.2
2	Тема 2 «Анализ и оценка экономических затрат на создание проекта»	30	3	2	1		27	7	тестирование, РГР	ОПК-3.1, ОПК-3.2
										ОПК-3.1, ОПК-3.2
3	Тема 3 «Методы и средства оценки экономической эффективности проекта и проектных рисков»	39	4	2	2		35	6	тестирование, РГР	ОПК-3.1, ОПК-3.2
										ОПК-3.1, ОПК-3.2
	Итого по учебной дисциплине	99	19	6	4		89	20		
	Экзамен +9	108								

4.2. Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины					
Номер		Тема лекции основные вопросы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
Раздела	Лекции		Очная форма	Заочная форма	
1	1-3	Тема 1 «Основы и методология технико-экономического обоснования проектных решений»	6	2	Лекция - беседа
2	4-6	Тема 2 «Анализ и оценка экономических затрат на создание проекта»	6	2	
3	7-9	Тема 3 «Методы и средства оценки экономической эффективности проекта и проектных рисков»	6	2	
Общая трудоёмкость лекционного курса			18	6	Х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения		10
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		6
Примечания:					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса - см. Приложение 6.					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса - см. Приложения 1 и 2					

4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины						
Номер раздела (модуля)	занятия	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
			очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1,	Основные понятия проектных решений	2		-	ОСП
1	2,3	Общая характеристика проектных решений	4	1	-	УЗ СРС
2	4	Организация проектных решений	4	1	-	ОСП
2	5	Стратегическое управление проектных решений	4	2	-	ОСП
3	6	Формы проектных решений	4		-	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			18	- очная форма обучения		8
- заочная форма обучения			4	- заочная форма обучения		2
В том числе в формате семинарских занятий:						

5.0 Условные обозначения:

ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Выполнение и защита курсового проекта по дисциплине

Не предусмотрено учебным планом

5.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА расчетно-графических работ

5.2.1 Место РГР в структуре учебной дисциплины

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.

5.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения РГР

- 1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения РГР – см. Приложение 6.
- 2) Обеспечение процесса выполнения РГР учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

5.2.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в приложениях в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия).

5.2.5 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в приложениях в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)

5.3 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Методы стоимостной оценки интеллектуальной собственности, определение затрат на ее разработку	6	Собеседование
2	Стратегическое управление проектных решений Политика проектных решений	24	Собеседование
Заочная форма обучения			
	Методы стоимостной оценки интеллектуальной собственности, определение затрат на ее разработку	15	Вопросы на экзамене
2	Стратегическое управление проектных решений Политика проектных решений	15	Вопросы на экзамене

Примечание:
Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем - см. Приложения 1, 2, 3, 4.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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

5.4 САМОПОДГОТОВКА К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Тематический план практического занятия	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	10
Заочное обучение				
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Тематический план практического занятия	4. Изучение лекционного материала по теме практического занятия 5. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия 6. Подготовка ответов на контрольные вопросы	30

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

**5.5 САМОПОДГОТОВКА И УЧАСТИЕ
В КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ УЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ (РАБОТАХ)**

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа		Расчетная трудоемкость, час.
	тип контроля по охвату студентов	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2 3	4	6
Очная форма обучения			
тестирование	Фронтальный	По результатам изучения разделов	6
Заочная форма обучения			
тестирование	Фронтальный	По результатам изучения разделов	9

**6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 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)

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

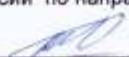
7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Б1.О.07 Основы технико-экономической оценки проектных решений
в составе ОПОП 35.04.10 Гидромелиорация

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры	<u>Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов</u> (наименование кафедры)
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	 В.С. Надточий
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Врио заместителя руководителя-начальника отдела водных ресурсов по Омской области Нижне-Обского бассейнового водного управления   А.А. Маджугина	
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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. Серeda, 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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ
УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

Б1.О.10 Основы технико-экономической оценки проектных решений

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань».	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочно-правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа	
Словари и энциклопедии на Академике	https://dic.academic.ru
Научная электронная библиотека	https://www.elibrary.ru
База данных Web of Science	http://webofscience.com
База данных Scopus	https://www.scopus.com/home.uri
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база	
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база	https://clck.ru/MC8Aq

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные	Доступ	
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины представлены отдельным документом**

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия.	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
Справочная правовая система Консультант Плюс	Локальная сеть университета	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение

Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Компьютерный класс с выходом в «Интернет».	Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, выполнения курсового проекта. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, экран, компьютеры с программным обеспечением
Учебные аудитории для лекционных и практических занятий	Учебная аудитория лекционного типа. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, мебель аудиторная. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук с программным обеспечением.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, **дифференцированный зачет.**

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-визуализации. Практические занятия проводятся в виде семинаров. В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: самостоятельное изучение тем, фиксированные виды работ, самоподготовка к занятиям и к контрольно-оценочным мероприятиям.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме зачета.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям и активная работа на них;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями, производственной практикой и будущей производственной деятельностью. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание понятий и положений, рассмотренных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

По содержательной части в курсе лекций присутствуют следующие разновидности:

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Установочная лекция (используется, как правило, в заочном обучении) сохраняет все особенности вводной, однако имеет и свою специфику. На ней обучающиеся знакомятся со структурой учебного материала, основными положениями курса. Кроме того, излагается программный материал, самостоятельное изучение которого представляет для студентов трудность (наиболее сложные, узловые вопросы). Установочная лекция детально ознакомит обучаемых с организацией самостоятельной работы.

Классические (традиционные) – последовательно излагается материал в логике и терминологии данной науки.

Текущая лекция служит для систематического изложения учебного материала предмета.

Заключительная лекция завершает изучение учебного материала. На ней рассматриваются перспективы развития изучаемой отрасли науки. Особое внимание уделяется специфике самостоятельной работы в предэкзаменационный период.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах. Эти лекции чаще используются на завершающих этапах обучения (например, перед государственными экзаменами), а также в заочной форме обучения.

По форме проведения:

1. **Информационная** (используется объяснительно-иллюстративный метод изложения). Лекция-информация – самый традиционный вид лекций в высшей школе.

2. **Лекция-визуализация** предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

3. **Лекция-беседа или разговорная лекция** — применяется в случаях, когда слушатели владеют определенной информацией по проблеме или готовы включиться в ее обсуждение. Идет чередование фрагментов лекции с вопросами и ответами (обсуждениями) слушателей или частичным выполнением самостоятельных практических или теоретических задач.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены **занятия практического типа**, которые проводятся в форме семинаров.

Практические занятия служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Практическое занятие дает студенту возможность:

- систематизировать теоретические и практические знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать результат, полученные в результате расчетов.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – опрос. Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развернутый план изложения темы;
- 3) оформить отчетный материал в выбранной студентом форме (по желанию студента).

4.2. Самоподготовка студентов к аудиторным занятиям по дисциплине.

Самоподготовка студентов к практическим занятиям осуществляется в виде подготовки по заранее известным темам и вопросам.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится в виде *устного опроса*.

Форма промежуточной аттестации обучающегося – **экзамен**.

Участие обучающегося в получении **экзамен** осуществляется за счет учебного времени (трудоемкости), отведенного на изучение дисциплины.

Для успешного прохождения итогового контроля обучающегося необходимо:

Для получения **экзамен**: регулярно посещать лекции и практические занятия; выполнить задание по дисциплине. Преподаватель выставляет оценку за зачет в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Доля педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), должна составлять не менее 70 процентов.

Доля педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации) должна быть не менее 60 процентов.

Доля педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) из числа руководителей и (или) работников иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) должна быть не менее 5 процентов.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 9
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**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.06 Основы научной и инновационной и педагогической деятельности

Магистерская программа «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-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ИД-1 _{ОПК-2} Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности	Знает основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности	Умеет использовать основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности	Владеет навыками организации и контроля учебной деятельности
		ИД-2 _{ОПК-2} Передаёт профессиональные знания в области гидромелиорации, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития	Знает актуальные проблемы и тенденции развития науки в области гидромелиорации	Умеет анализировать актуальные проблемы и тенденции развития науки в области гидромелиорации	Владеет профессиональными знаниями в области гидромелиорации, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 _{ОПК-4} Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в гидромелиорации	Знает методологические основы научного мышления, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности	Умеет совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, структурировать знания и реализовывать новые идеи	Владеет методами поиска, концентрации, анализа и представления информации; принципами и способами генерирования новых идей
		ИД-2 _{ОПК-4} Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в гидромелиорации	Понимает как применять в практической деятельности информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу	Умеет применять в практической деятельности информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу	Имеет навыки пользования информационными ресурсами, научной, опытно-экспериментальной и приборной базой для проведения исследований
		ИД-3 _{ОПК-4} Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Знает решения исследовательских задач	Умеет формулировать результаты	Владеет принципами структурирования знаний и применением их в практической деятельности

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:					
- Индивидуальное задание	Требования к написанию		Представление статьи		
- патентный поиск	самоподготовка		Оценка результата		
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					
Заключительное тестирование	Вопросы для подготовки к тестированию		Дифференцированный зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы					

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения магистром дисциплины (ФОС Б1.О.06)

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	Рекомендации по выполнению индивидуального задания (написанию статьи)
	Шкала и критерии оценивания
	Выполнение патентного поиска
	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 итомам 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 компетенций
				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-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ИД-1 _{опк-2}	Полнота знаний	Знает основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности	Не знает основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности	Знает поверхностно основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности	Знает основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности	Углубленно знает основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности	Индивидуальное задание, патентный поиск, тестирование
		Наличие умений	Умеет использовать основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности	Не умеет использовать основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности	Умеет поверхностно использовать основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности	Умеет использовать основы развития мотивации, организации учебной деятельности	Умеет использовать основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками организации и контроля учебной деятельности	Не владеет навыками организации и контроля учебной деятельности	Владеет поверхностно навыками организации и контроля учебной деятельности	Владеет навыками организации учебной деятельности	Владеет навыками организации и контроля учебной деятельности	
	ИД-2 _{опк-2}	Полнота знаний	Знает актуальные проблемы и тенденции развития науки в области гидромелиорации	Не знает актуальные проблемы и тенденции развития науки в области гидромелиорации	Знает поверхностно актуальные проблемы и тенденции развития науки в области гидромелиорации	Знает актуальные проблемы и тенденции развития науки в области гидромелиорации	Не знает актуальные проблемы и тенденции развития науки в области гидромелиорации	Индивидуальное задание, патентный поиск, тестирование
		Наличие умений	Умеет анализировать актуальные проблемы и тенденции развития науки в области	Не умеет анализировать актуальные проблемы и тенденции развития науки в области	Умеет поверхностно анализировать актуальные проблемы и тенденции развития науки в области	Умеет анализировать актуальные тенденции развития науки в области	Умеет анализировать актуальные проблемы и тенденции развития науки в области	

			тенденции развития науки в области гидромелиорации	гидромелиорации	науки в области гидромелиорации	гидромелиорации	тенденции развития науки в области гидромелиорации	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет профессиональные знания в области гидромелиорации, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития	Не владеет профессиональные знания в области гидромелиорации, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития	Владеет поверхностно профессиональные знания в области гидромелиорации, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития	Владеет профессиональные знания в области гидромелиорации	Не владеет профессиональные знания в области гидромелиорации, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития	
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает методологические основы научного мышления, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности	Не знает методологические основы научного мышления, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности	Знает поверхностно методологические основы научного мышления, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности	Знает методологические основы научного, научно-исследовательского мышления	Знает методологические основы научного мышления, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности	Индивидуальное задание, патентный поиск, тестирование
		Наличие умений	Умеет совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, структурировать знания и реализовывать новые идеи	Не умеет совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, структурировать знания и реализовывать новые идеи	Умеет поверхностно совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, структурировать знания и реализовывать новые идеи	Умеет совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Умеет совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами поиска, концентрации, анализа и представления информации; принципами и способами генерирования новых идей	Не владеет методами поиска, концентрации, анализа и представления информации; принципами генерирования новых идей	Владеет поверхностно методами поиска, концентрации, анализа и представления информации; принципами и способами генерирования новых идей	Владеет методами поиска, концентрации, анализа и представления информации	Владеет методами поиска, концентрации, анализа и представления информации; принципами и способами генерирования новых идей	
	ИД-2 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Понимает как применять в практической деятельности информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу	Не понимает как применять в практической деятельности информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу	Понимает как применять в практической деятельности информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу	Понимает как применять в практической деятельности информационные ресурсы, научную базу	Понимает как применять в практической деятельности информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу	Индивидуальное задание, патентный поиск, тестирование
		Наличие умений	Умеет применять в	Не умеет применять в	Умеет поверхностно	Умеет применять в	Умеет применять в	

			практической деятельности информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу	практической деятельности информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу	применять в практической деятельности информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу	практической деятельности информационные ресурсы, научную базу	практической деятельности информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки пользования информационными ресурсами, научной, опытно-экспериментальной и приборной базой для проведения исследований	Не имеет навыки пользования информационными ресурсами, научной, опытно-экспериментальной и приборной базой для проведения исследований	Имеет поверхностно навыки пользования информационными ресурсами, научной, опытно-экспериментальной и приборной базой для проведения исследований	Имеет навыки пользования информационными ресурсами, научной базой для проведения исследований	Имеет навыки пользования информационными ресурсами, научной, опытно-экспериментальной и приборной базой для проведения исследований	
	ИД-3 _{опк-4}	Полнота знаний	Знает решения исследовательских задач	Не знает решения исследовательских задач	Знает поверхностно решения исследовательских задач	Знает решения некоторых исследовательских задач	Знает решения исследовательских задач	Индивидуальное задание, патентный поиск, тестирование
		Наличие умений	Умеет формулировать результаты	Не умеет формулировать результаты	Умеет поверхностно формулировать результаты	Умеет формулировать результаты	Умеет правильно и точно формулировать результаты	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет принципами структурирования знаний и применением их в практической деятельности	Не владеет принципами структурирования знаний и применением их в практической деятельности	Владеет поверхностно принципами структурирования знаний и применением их в практической деятельности	Владеет принципами структурирования знаний	Владеет принципами структурирования знаний и применением их в практической деятельности	

ЧАСТЬ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ фиксированных видов ВАРС

Часть 3.1 Рекомендации по выполнению индивидуального задания (написанию статьи)

Магистрант пишет обзорную статью по теме своих исследований (магистерской диссертации) и принимает участие с ней в конференции.

Требования к содержанию научной статьи для обучающихся:

Проблемность – статья должна быть посвящена исследованию отдельных аспектов выбранной темы; решению некоторой задачи / проблемы в рамках выбранной темы, выявлять существо проблемы, давать направления, способы ее решения.

Актуальность – проблематика статьи должна представлять интерес для научного сообщества в контексте выявления проблематики по исследуемому вопросу, пробелов, коллизий в законодательстве, совершенствования законодательства.

Научность – в статье должны рассматриваться научные аспекты решаемой задачи, даже если сама по себе задача имеет прикладное значение.

Новизна – представленные в статье результаты должны обладать научной новизной.

Обоснованность – представленные результаты должны быть обоснованы с помощью того или иного научного инструментария, с тем, чтобы можно было считать их достаточно достоверными.

Материалы, содержащие только изложение гипотез или непроверенных предложений, не допустимы.

Завершенность и структурированность – статья должна представлять законченный цикл целостного исследования, т. е. она должна начинаться постановкой задачи, а завершаться – достоверным решением этой задачи – выводом.

Статья должна быть четко структурирована, т. е. должна содержать общепринятые в научных публикациях разделы (подразделы), посвященные: актуальности темы исследования, анализу состояния исследуемого вопроса, постановке решаемой задачи, полученным результатам и их обсуждению, примерам, выводам (заключению). Статьи, написанные неструктурированным текстом «без начала и без конца», не принимаются.

Четкость формулировок – результаты, представленные в статье, должны быть сформулированы в виде научных положений, четко определяющих существо вклада в науку.

Понятность – статья должна быть написана понятным языком с использованием общепринятых терминов в соответствующей области.

Компактность – статья не должна быть излишне пространной.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Магистрант получает зачет, если им представлена статья по теме исследований и он принял участие в конференции.

Магистрант не получает зачет, если статья не была предоставлена.

Выполнение патентного поиска

Патентный поиск – это процедура выборки в соответствии с запросом документов по заданным признакам из базы патентных данных, причем, осуществляется поиск по материалам, которые отвечают только темам или предметам запроса. Основными методами поисковых исследований служат информационно-поисковая система, специальные компьютерные программы, а также обработка документов ручным способом.

Магистранты проводят патентный поиск по теме своих исследований и оформляют полученную информацию в таблицу.

Номер патента	Номер МПК	Авторы	Название изобретения	Реферат/формула изобретения

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Магистрант получает зачет, если им представлена таблица по результатам патентного поиска по теме исследований

Магистрант не получает зачет, если данный вид работы не выполнен.

**Часть 3.2 . Средства
для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС
(очное обучение)**

**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. Креативность и логика как движущие силы исследовательской деятельности
2. Научная работа как воплощение индивидуальности и форма самореализации личности
3. Функции творческой деятельности в личной профессиональной деятельности человека

**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 Изучение признаков и категорий (онтологии) диссертационного исследования
- 2 Определение объекта исследования диссертации. Информационный поиск в научном исследовании.
- 3 Определение предмета научного исследования. Формулирование наименования темы и диссертации
- 4 Актуализация объекта и предмета исследования, оценка значения результатов для теории и практики
- 5 Определение типа результата и типа научной рациональности ДИ.
- 6 Структурирование диссертационной работы

- 7 Методы диссертационного исследования
- 8 Новации и достижения научной новизны результатов исследования
- 9 Специфика инновационных режимов «рыночная тяга» и «технологический толчок» и их реализации
- 10 Основные стратегии и сценарии коммерциализации результатов научных исследований и разработок
- 11 Подходы к управлению интеллектуальной собственностью в проектах создания новых технологий

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

3.4.1 ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА получения дифференцированного зачета

- 1) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости магистров (выставленные ранее магистру дифференцированные оценки по итогам текущего контроля и практических занятий)
- 2) Студент проходит итоговое тестирование по дисциплине.
- 3) При получении исчерпывающего ответа вопросы преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента.

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в электронной форме. Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.

3.4.2 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

Вопросы для тестирования

1. Метод познания при помощи разложения предметов исследования на составные части называется:

- а) аксиоматический метод
- б) анализ*
- в) синтез
- г) сравнение
- д) измерение

2. Правило, возникающее в результате субъективно осмысленного опыта людей называется:

- а) аксиомы
- б) законы
- в) суждения
- г) принципы*
- д) теории

3. Виды научных исследований по целевому назначению

- а) фундаментальные, прикладные, разработки*
- б) объективные, субъективные, комплексные
- в) опытно-конструкторские, комплексные, поисковые
- г) поисковые, комплексные, прикладные

4. Исследования, направленные на открытие и изучение новых явлений и законов природы, на создание новых принципов исследования называются

- а) фундаментальными*
- б) прикладными
- в) разработками
- г) научными исследованиями
- д) опытно-конструкторскими

5. Исследования, направленные на нахождение способов использования законов природы, для создания новых и совершенствования существующих средств и способов человеческой деятельности называются

- а) фундаментальными
- б) прикладными*
- в) разработками
- г) научными исследованиями
- д) опытно-конструкторскими

6. Целенаправленный процесс преобразования информации в форму пригодную для освоения в промышленности, конечной целью которого является подготовка материалов прикладных исследований к внедрению обычно называется

- а) фундаментальными
- б) прикладными
- в) разработками*
- г) научными исследованиями
- д) опытно-конструкторскими

7. К поисковым прикладным исследованиям относятся

- а) исследования направленные на установление факторов, влияющих на объект, отыскание путей создания новых технологий и техники*
- б) исследования, в результате которых создаются новые технологии, опытные установки, приборы
- в) исследования целью которых является подбор конструктивных характеристик, определяющих логическую основу конструкций
- г) исследования направленные на нахождение способов использования законов природы, для создания новых и совершенствования существующих средств и способов человеческой деятельности

8. К научно-исследовательским прикладным исследованиям относятся

- а) исследования направленные на установление факторов, влияющих на объект, отыскание путей создания новых технологий и техники
- б) исследования, в результате которых создаются новые технологии, опытные установки, приборы*
- в) исследования, целью которых является подбор конструктивных характеристик, определяющих логическую основу конструкций
- г) исследования направленные на нахождение способов использования законов природы, для создания новых и совершенствования существующих средств и способов человеческой деятельности

9. Научный документ -

- а) это издания книжного или журнального типа, содержащие библиографические описания вышедших изданий
- б) это издания содержащие результаты теоретических обобщений, различные величины и их значения, материалы производственного характера
- в) это концентрированная информация, полученная в результате отбора

г) это документ, содержащий научно-техническую информацию и предназначенный для ее хранения и использования*

10. Документы содержащие результаты научных исследований и разработок, новые научные сведения относятся к

- а) вторичным
- б) первичным*
- в) обзорным изданиям
- г) реферативным изданиям
- д) книжным изданиям

11. Инновационная деятельность в сфере прикладных НИР технологического профиля направлена на

- а) создание интеллектуального продукта
- б) создание и развитие нововведений – процессов*
- с) обобщение потенциала научных знаний

12. Основа материального производства

- а) научное знание*
- б) материально-техническая база
- с) человек
- д) капитал

13. После поисковых НИР проводится (ятся) ...

- а) прикладные исследования и разработки*
- б) проектно-технические работы
- с) разработка конструкторской документации

14. Путь движения познания к новым результатам – это ...

- а) выбор альтернатив
- б) анализ факторов
- с) выдвижение гипотез *
- д) осуществление эксперимента

15. Поисковые НИР завершаются ...

- а) выпуском новой продукции
- б) выдвижением гипотез
- с) экспериментальной проверкой новых методов*

16. Цель прикладных НИР

- а) поиск и выдвижение научно-технических идей о материализации имеющихся знаний и открытий
- б) создание нового продукта и освоение новых технологий
- с) определение количественных характеристик метода удовлетворения той или иной потребности экономики и общественного производства*
- д)

17. Инновационная деятельность включает:

УБЕРИТЕ ЛИШНЕЕ

- а) научную деятельность
- б) технологическую деятельность
- с) организационную деятельность
- д) финансовую деятельность
- е) социальную деятельность*

18. Особенности организации инновационной деятельности на предприятии:

УБЕРИТЕ ЛИШНЕЕ

- а) отсутствие жесткой зависимости между затратами и результатами
- б) высокий уровень риска
- с) сложность управления
- д) высокая эффективность*

19. Инновационный процесс охватывает все виды деятельности предприятия – от маркетинга и научных исследований до реализации, эксплуатации и утилизации нового товара, что позволяет различным предприятиям и предпринимательским структурам занять свое место на рынке инноваций.

ВЕРНО ЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ

верно*

неверно

20. Технопарковые формы – это

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

- а) инкубаторы*
- б) технологические парки*
- с) технополисы*
- д) мегаполисы

- е) инжиниринговые фирмы

21. Цель науки —...

- а) познание законов развития природы и общества и воздействие на природу на основе использования знаний для получения полезных обществу результатов*
- б) обоснованное мысленное представление об общих конечных и промежуточных результатах научного поиска.
- в) область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности

22. Заголовки структурных частей студенческих работ и заголовки разделов основной части располагают:

- а) в середине строки без точки в конце, пишут прописными буквами, не подчеркивая*
- б) в середине строки с точкой в конце заголовка, пишут прописными буквами, подчеркивая
- с) в середине строки с точкой в конце заголовка, пишут строчными буквами, подчеркивая

23. К реквизитам титульного листа письменной работы НЕ относится:

- а) наименование министерства (ведомства)
- б) название учебного заведения
- с) название кафедры учебного заведения
- д) фамилия рецензента*

24. В «Приложение» НЕ включают...

- а) список литературы*
- б) копии документов
- с) производственные планы и протоколы
- д) таблицы, графики, схемы

25. К основным способам группировки источников в «Списке литературы» НЕ относится:

- а) алфавитная группировка (в алфавитном порядке фамилий авторов)
- б) последовательная группировка (в порядке упоминания источников в тексте)
- с) произвольная группировка*

26. Подготовка текста выступления на процедуре защиты научного исследования включает в себя определенные действия. К ним НЕ относится:

- а) обдумывание содержания выступления
- б) разработка и написание плана выступления
- с) разработка и написание основного текста выступления
- д) заучивание текста и пробное оглашение

согласование содержания выступления с членами комиссии*

27. Для установления контакта с аудиторией оратору необходимо:

- а) зрительный (визуальный) контакт со слушателями*
- б) яркий запоминающийся костюм
- с) громкий голос
- д) театральные жесты

28. «Две противоположные мысли об одном и том же предмете, взятом в одно и то же время и в одном и том же отношении, не могут быть одновременно истинными» - этот закон логики называется...

- а) закон тождества
- б) закон противоречия*
- с) закон исключенного третьего
- д) закон достаточного основания

29. Вопросы, направленные на выяснение истинности или ложности выраженного в них суждения, называются...

уточняющие*

восполняющие

30. Рецензия обычно зачитывается:

- а) перед защитой научной работы*
- б) после защиты научной работы
- с) не зачитывается совсем
- д) зачитывается по особой просьбе

31. Чувственное познание:

- а) обеспечивает непосредственную связь человека с окружающей действительностью*
- б) способствует осознанию сущности процессов, вскрывает закономерности развития
- в) процесс движения человеческой мысли от незнания к знанию
- г) идеальное воспроизведение в языковой форме обобщенных представлений о закономерных связях объективного мира
- д) процесс мышления, составляющий последовательность двух или нескольких суждений;

32. Научная идея:

- а) интуитивное объяснение явления без промежуточной аргументации, без осознания всей совокупности связей, на основании которой делается вывод*
- б) это предположение о причине, которая вызывает данное следствие

- в) это мысль, в которой посредством связи утверждается или отрицается что-либо
- г) процесс мышления, составляющий последовательность двух или нескольких суждений
- д) выявление закономерности объективного мира

33. Гипотеза:

- а) это предположение о причине, которая вызывает данное следствие*
- б) это мысль, в которой посредством связи утверждается или отрицается что-либо
- в) это умозаключение, через который становится возможным переход от мышления к действию, практике
- г) это опосредованное и обобщение отражение в мозгу человека существенных свойств, причинных взаимоотношений и закономерных связей между объектами или явлениями
- д) это два противоположных утверждения, для каждого из которых имеются представляющиеся убедительными аргументы

34. Эксперимент:

- а) это установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего, осуществляемое как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств
- б) это нахождение числа, определяющего количественное соотношение однотипных объектов или их параметров, характеризующих те или иные свойства
- в) это физический процесс, определения численного значения некоторой величины путем сравнения ее с эталоном
- г) это одна из сфер человеческой практики, в которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира*
- д) это способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя

35. Определение общего понятия, в котором находит отражение главное, основное, характеризующее объекты данного класса называется:

- а) абстрагирование
- б) обобщение*
- в) формализация
- г) аналогия
- д) анализ

36. Физический процесс определения численного значения некоторой величины путем сравнений ее с эталоном называется:

- а) счет
- б) сравнение
- в) измерение*
- г) наблюдение
- д) обобщение

37. Теория это-

- а) два противоположных утверждения, для каждого из которых имеются представляющиеся убедительными аргументы
- б) идеальное воспроизведение в языковой форме обобщенных представлений о закономерных связях объективного мира
- в) система обобщенного знания, объяснение тех или иных сторон действительности, обобщенный опыт в сознании людей*
- г) мысль, отражающая существенные и необходимые признаки предмета или явления
- д) это выявление и разрешение парадоксов

38. Методология это -

- а) выявление и разрешение парадоксов
- б) система обобщенного знания, объяснения тех или иных сторон действительности
- в) отрицание того, что представляется безусловно правильным
- г) философское учение о методах познания и преобразования действительности, применение принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике*
- д) предполагает разработку научной гипотезы на основе изучения физической, химической и т.п. сущности исследуемого явления

39. Что такое наблюдение -

- а) это способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя*
- б) это физический процесс, определения численного значения некоторой величины путем сравнений ее с эталоном
- в) это одна из сфер человеческой практики, в которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира
- г) обобщение системы взглядов человека на мир в целом, на место отдельных явлений в мире и на свое собственное место в нем
- д) это способ построения научной теории, при котором некоторые утверждения принимаются без доказательств

40. Мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей, отношений предметов и выделение нескольких сторон, интересующих исследователя называется:

- а) абстрагирование*
- б) формализация
- в) обобщение
- г) формализация
- д) сравнение

41. Нововведение, внедрённое или внедряемое новшество, обеспечивающее повышение эффективности процессов и (или) улучшение качества продукции – это

а) инновация*

- б) новация
 - в) открытие
- 42. Выберите два понятия, которые тесно связаны с инновацией**
- а) изобретение*
 - б) открытие*
 - в) суждения
 - г) опыт

43. Участниками инновационного проекта не являются...

- инвесторы
- заказчики разработки
- покупатели продукции +
- проектировщики

44. Инновационный цикл начинается с...

- а) фундаментальных исследований*
- б) освоения запуска в производство
- с) опытно-конструкторских работ
- д) выхода новой продукции на рынок

45. Основной формой планирования осуществления инновационного проекта является...

- а) оперативный план
- б) стратегический план развития предприятия (организации)
- с) бизнес-план *
- д) технико-экономическое обоснование*

46. Мероприятия научно-технического прогресса направлены на...

- увеличение численности работников предприятия
- снижение уровня текущих затрат*
- повышение качества производимой продукции*
- сокращение уровня капитальных вложений

51. Творчество – это:

- а) это способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя
- б) это мышление в его высшей форме, выходящее за пределы известного, а также деятельность, порождающая нечто качественно новое*
- в) это совокупность сложных теоретических и практических задач, решение которых назрели в обществе
- г) это средство для образования новых научных понятий, формирований законов и теорий

52. К библиографическим вторичным изданиям относятся

- а) издания книжного или журнального типа, содержащие библиографические описания вышедших изданий*
- б) издания содержащие концентрированную информацию, полученную в результате отбора
- в) издания, содержащие результаты теоретических обобщений, различные величины и их значения, материалы производственного характера
- г) издания, содержащие сокращённое изложение первичного документа или его части с основными фактическими сведениями и выводами.

53. Наиболее распространённая классификация документов:

- а) ВОИС
- б) МКИ
- в) МФД
- г) УДК*
- д) УКД

54. Что НЕ входит в этапы планирования эксперимента

- а) уточнение условий проведения эксперимента
- б) изменения входных параметров*
- в) составление плана и проведение эксперимента
- г) установление цели эксперимента

55. Планирование эксперимента- это...

- а) выявление и выбор входных и выходных параметров
- б) комплекс мероприятий, направленных на эффективную постановку опытов*
- в) раздел математики, изучающий закономерности случайных явлений

56. Какие требования не предъявляются к содержанию научного труда

- а) концептуальная направленность
- б) сущностный анализ и обобщение
- в) корреляционный анализ*
- г) аспектная определенность

57. _____ - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов

- а) метод*
- б) принцип
- с) эксперимент
- д) разработка

58. _____ - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении

- а) наука*
- б) апробация
- с) концепция
- д) теория

59. Деление текста на логически самостоятельные составные части – это...

- а) аннотация
- б) рубрикация*
- с) библиография
- д) редактирование

60. Конечной точкой научного исследования является получение нового знания. К важнейшим критериями научного знания можно отнести

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- а) объективность*
 - б) безграничность
 - с) системность знания*
 - д) проверяемость*
- субъективность

3.4.3 Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов 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 студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Дифференцированный зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) выполнил все фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ. 3) прошел итоговое тестирование
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
--------------------------------------	--------

Анисимов, Ю. П. Теория и практика инновационной деятельности [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Ю. П. Анисимов, Ю. В. Журавлёв, С. В. Шапошникова. - Воронеж: Воронеж, гос. технол. акад, 2010. - 540 с. - ISBN 978-5-89448-752-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/417186	https://new.znanium.com
Анисимов, Ю. П. Теория и практика инновационной деятельности : учебное пособие / Ю. П. Анисимов, Ю. В. Журавлёв, С. В. Шапошникова. - Воронеж: Воронеж, гос. технол. акад, 2010. - 535 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/465508	https://new.znanium.com
Бурдинов, Д.Т. Проблемы водопользования / Д. Т. Бурдинов // Бюллетень науки и практики. — 2020. — № 5. — С. 257-266. — ISSN 2414-2948. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/312708	https://e.lanbook.com
Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / В.В. Космин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 238 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/1753-1 . - ISBN 978-5-369-01753-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1245074	https://new.znanium.com
Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/507377	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	https://znanium.com
Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/145848	https://e.lanbook.com
Шлёкова, И. Ю. Основы научной, инновационной и изобретательской деятельности : учебное пособие / И. Ю. Шлёкова, А. И. Кныш. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-89764-862-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136159	https://e.lanbook.com
Экологический вестник России = Ecological bulletin of Russia : ежемес. науч.-практ. журн. - Москва : Эковестник, 1990 - .	НСХБ
Экология : журнал/ Рос. акад. наук. - Москва : Наука, 1970 - .	НСХБ

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.06 Основы научной и инновационной и педагогической деятельности

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.

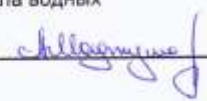
Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент.  Кныш А.И.

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.09 Основы научной и инновационной деятельности
строительстве в составе ОПОП

Ведомость изменений

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

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