

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Преподовательная деятельность

Дата подписания: 03.10.2023 09:28:46

Уникальный программный файл

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

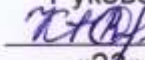
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

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

**ОПОП по направлению подготовки
20.04.02 – Природообустройство и водопользование**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Ю.В. Корчевская
«23» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 Н.В. Гоман
«23» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**Б1.В.06 Управление проектной деятельностью в области
природообустройства и водопользования**

Направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение»

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра –

Природообустройства,
водопользования и охраны водных
ресурсов

Разработчик (и) РП:
канд. техн. наук, доцент



Е.Ф. Петров

Внутренние эксперты:
Председатель МК,
старший преподаватель



В.В. Попова

Начальник управления информационных
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.05.2020 г. № 686;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) Водоснабжение и водоотведение

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);
- 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: организационно-управленческий, проектно-исследовательский, 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: способствовать профессиональной компетентности магистра через формирование у студентов знаний в области управления проектной деятельностью, необходимых в процессе проектирования систем природообустройства и водопользования.

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
Профессиональные компетенции					
ПК-4	Способен к организации и координации работы проектного подразделения, контроля сроков и качества разработки проектных решений	ИД-1 (ПК-4) Проводит авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем водоснабжения и водоотведения	Знать основные положения водного законодательства а и правил охраны водных ресурсов при оформлении проектов природообустройства и водопользования	Уметь представлять результаты проектной деятельности в области природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства	Владеть навыками оформления проектов природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов
		ИД-3 (ПК-4) Умеет координировать деятельность специалистов, занятых подготовкой, планированием	Знать принципы управления процессами проектирования, создания и эксплуатации объектов природообустройства	анализировать эколого-экономическую и технологическую эффективность при проектировании и реализации	Владеть методами управления проектной деятельностью объектов природообустройства и водопользования, разработкой проектов восстановления

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
		и выполнением работ в области природообустро йства и водопользовани я	йства и водопользовани я	проектов природообустройс тва и водопользования	природных объектов;

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания 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								
ПК-4	ИД-1 _(ПК-4) Проводит авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем водоснабжения и водоотведения	Полнота знаний	Знает основные положения водного законодательства и правил охраны водных ресурсов при оформлении проектов природообустройства и водопользования	Не знает основные положения водного законодательства и правил охраны водных ресурсов при оформлении проектов природообустройства и водопользования	Поверхностно знаком с основными положениями водного законодательства и правил охраны водных ресурсов при оформлении проектов природообустройства и водопользования	Знает основные положения водного законодательства и правил охраны водных ресурсов при оформлении проектов природообустройства и водопользования	Знает в совершенстве основные положения водного законодательства и правил охраны водных ресурсов при оформлении проектов природообустройства и водопользования	Тестовые задания; Реферат
		Наличие умений	Умеет представлять результаты проектной деятельности в области природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства	Не умеет представлять результаты проектной деятельности в области природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства	Имеет представление о представлении результатов проектной деятельности в области природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства	Умеет представлять результаты проектной деятельности в области природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства;	Уверенно умеет представлять результаты проектной деятельности в области природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства;	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оформления проектов природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов	Не владеет навыками оформления проектов природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов	Имеет навыки оформления проектов природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов	Владеет навыками оформления проектов природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов	Уверенно владеет навыками оформления проектов природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов	

ИД-3 (ПК-4) Умеет координировать деятельность специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ в области природообустройства	Полнота знаний	Знает принципы управления процессами проектирования, создания и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Не знает принципы управления процессами проектирования, создания и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Поверхностно знаком с принципами управления процессами проектирования, создания и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Знает принципы управления процессами проектирования, создания и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Знает в совершенстве принципы управления процессами проектирования, создания и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Тестовые задания; Реферат
	Наличие умений	Умеет анализировать эколого-экономическую и технологическую эффективность при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	Не умеет анализировать эколого-экономическую и технологическую эффективность при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	Имеет представление анализе эколого-экономическую и технологическую эффективность при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	Умеет анализировать эколого-экономическую и технологическую эффективность при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования;	Уверенно умеет анализировать эколого-экономическую и технологическую эффективность при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования;	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами управления проектной деятельностью объектов природообустройства и водопользования, разработкой проектов восстановления природных объектов;	Не владеет методами управления проектной деятельностью объектов природообустройства и водопользования, разработкой проектов восстановления природных объектов;	Имеет навыки управления проектной деятельностью объектов природообустройства и водопользования, разработкой проектов восстановления природных объектов;	Владеет методами управления проектной деятельностью объектов природообустройства и водопользования, разработкой проектов восстановления природных объектов;	Уверенно владеет методами управления проектной деятельностью объектов природообустройства и водопользования, разработкой проектов восстановления природных объектов;	

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

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.02 Управление природно-техногенными комплексами	Основные проблемы в области природообустройства и водопользования	Б1.О.11 Надзор за соблюдением проектных решений	Б1.О.10 Основы технико-экономической оценки проектных решений
Б1.О.05 Исследование систем природообустройства и водопользования	Знать принципы исследования систем природообустройства и водопользования	Б1.В.01 Проектирование систем водоотведения	
* - 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 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.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 2 семестре 1 курса для очной формы обучения, на 2 курсе для заочной формы обучения.

Продолжительность семестра (-ов) 15 5/6 недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час		
	семестр, курс*		
	очная форма		заочная форма
	2 сем.	1 курс	1 курс
1. Аудиторные занятия, всего	54	2	10
- лекции	18	2	6
- практические занятия (включая семинары)	36		4
- лабораторные работы	-		-
2. Внеаудиторная академическая работа	54	34	58
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	14		14
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**			
- Реферат	14		14
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	20	34	28
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	8		4
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях,	12		12
3. Получение диф. зачёта по итогам освоения дисциплины	+		4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	36
	Зачетные единицы	3	72
Примечание:			
* – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения;			
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;			

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ
4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и
общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
Очная форма обучения										
1	Методология управления проектной деятельностью в области природообустройства и водопользования	52	30	10	20		22		Тести- рование Реферат	ИД-1 (ПК-4) ИД-3 (ПК-4)
2	Определение оптимальной стратегии управления проектной деятельностью в области природообустройства и водопользования	56	24	8	16		32	14		
	Промежуточная аттестация	-	×	×	×	×	×	×	Дифференцированный зачет	
Итого по дисциплине		108	18	36			54	14		
Заочная форма обучения										
1	Методология управления проектной деятельностью в области природообустройства и водопользования	48	6	2	4		42		Тести- рование Реферат	ИД-1 (ПК-4) ИД-3 (ПК-4)
2	Определение оптимальной стратегии управления проектной деятельностью в области природообустройства и водопользования	56	6	4	2		50	14		
	Промежуточная аттестация	4	×	×	×	×	×	×	Дифференцированный зачет	
Итого по дисциплине		108	12	6	6		92	14		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
раздела	лекции		Очная форма	Заочная форма	
1	1	Тема: Многообразие проектов: история и современность. Основные классификационные признаки проектов	2		
1	2	Тема: Состав и структура проектной документации, стадии проектирования	2		Лекция-беседа
	3	Тема: Техничко-экономическое обоснование проектов,	2		
	4	Тема: Система стандартизации и технического регулирования в строительстве	2	2	
	5	Тема: Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности и заданных условий эксплуатации системы водоснабжения и водоотведения в целом, а также отдельных элементов и соединений	2		
2	6	Тема: Определение оптимальной стратегии управления проектной деятельностью в области природообустройства и водопользования	2	2	
	7	Тема: Правила соблюдения нормативных требований при выпуске проектной и рабочей документации в бумажной и (или) электронной форме	2		Лекция-беседа
	8	Тема: Оптимизационное и имитационное моделирование	2	2	
	9	Тема: Порядок координации работ между разработчиками внутри проектного подразделения и между подразделениями по выполнению проектной документации	2		Лекция-беседа
Общая трудоёмкость лекционного курса			18	6	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме: час		
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения 6		
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения 1		

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1,2	Одноцелевая и многоцелевая оптимизация проектов в области природообустройства и водопользования	4			УЗ СРС
	3,4	Аспекты проекта: сроки, бюджет и качество результата. Четыре функции управления проектом. Жизненный цикл проекта.	4			ПР СРС
	5,6	Определить алгоритм и способы разработки основных технических решений при проектировании системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями нормативных технических документов	4	2		ОСП
	7,8	Прогноз чрезвычайных ситуаций, влияющих на безопасность: систем водоснабжения и водоотведения	4	2	Дискуссия.	
	9,10	Определение возможности применения типовых проектных решений	4			ОСП
2	11,12	Порядок и формы осуществления контроля соблюдения утвержденных проектных решений в процессе строительно-монтажных и специальных работ по возведению системы водоснабжения и водоотведения	4	2		ПР СРС

13,14	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации	4			ПР СРС
15,16	Принципы, алгоритмы и стандарты работы в системе информационного моделирования объекта капитального строительства	4			
17,18	Выбор оптимальных решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории	4			
		36	6		
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		36	- очная форма обучения		2
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		2
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.					
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Не предусмотрено учебным планом

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ.

Выполнение и сдача реферата

5.1.1.1 Место рефератов

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата:

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
2	Определение оптимальной стратегии управления проектной деятельностью в области природообустройства и водопользования	ИД-1 (ПК-4) ИД-3 (ПК-4)

5.1.1.2 Перечень примерных тем рефератов

Системный подход в управлении проектами.

Системная динамика в управлении проектами.

Сравнительный анализ стандартов управления проектами.

Использование теории ограничений в управлении проектами

Причины возникновения и последствия конфликтов в проектах.

Инструменты и методы управления рисками проекта.

Управление рисками проекта: теория и практика.

Анализ успешного применения методов и инструментов управления проектами при реализации проекта.

Применение информационных систем для управления проектами.

5.1.1.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «отлично» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
 - оценка «хорошо» по реферату присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
 - оценка «удовлетворительно» по реферату присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
 - оценка «неудовлетворительно» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.
- Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

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 Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисципли ны	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемко сть, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Требования к подготовке заданий на подготовку проектной к документации объекта капитального строительства	4	
	Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ	4	
	Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной документации	4	
2	Современные тенденции в проектировании сооружений водоподготовки	4	
	Правила оформления исходных требований на изготовление нестандартного оборудования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	4	
Заочная форма обучения			
1	Требования к подготовке заданий на подготовку проектной к документации объекта капитального строительства	4	рубежное тестирование
	Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ	4	
	Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной документации	4	
	Тема: Многообразие проектов: история и современность. Основные классификационные признаки проектов	2	
	Тема: Состав и структура проектной документации, стадии проектирования	2	
	Тема: Техничко-экономическое обоснование проектов,	2	
	Тема: Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности и заданных условий эксплуатации системы водоснабжения и водоотведения в целом, а также отдельных элементов и соединений	4	
	Одноцелевая и многоцелевая оптимизация проектов в области природообустройства и водопользования	4	
	Аспекты проекта: сроки, бюджет и качество результата. Четыре функции управления проектом. Жизненный цикл проекта.	4	

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
	Определение возможности применения типовых проектных решений	4	
2	Современные тенденции в проектировании сооружений водоподготовки	4	рубежное тестирование
	Правила оформления исходных требований на изготовление нестандартного оборудования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	4	
	Тема: Правила соблюдения нормативных требований при выпуске проектной и рабочей документации в бумажной и (или) электронной форме	4	
	Тема: Порядок координации работ между разработчиками внутри проектного подразделения и между подразделениями по выполнению проектной документации	4	
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации	4	
	Принципы, алгоритмы и стандарты работы в системе информационного моделирования объекта капитального строительства	4	
	Выбор оптимальных решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории	4	
Итого		62	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент прошел тестирование по разделам и получено 60% и более правильных ответов.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не прошел, либо получено менее 60% правильных ответов.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Лекция-беседа	Подготовка по вопросам лекции	Тематический план лекции	1. Изучение теоретического материала по теме лекционного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лекционного занятия 3. Участие в тематической дискуссии на лекции	10
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Тематический план практического занятия	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы	
Заочная форма обучения				
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	4

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– «зачтено» выставляется, если студент смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, ответил на контрольные вопросы / принимал активное участие в тематической дискуссии на лекции.

- «не зачтено» выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не ответил на контрольные вопросы / не принимал участие в тематической дискуссии на лекции.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Тестирование	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1-2	12
Заочная форма обучения			
Тестирование	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1-2	12

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 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 и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение 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 актуализируются 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.В.06 Управление проектной деятельностью в области
природообустройства и водопользования
в составе ОПОП 20.04.02 – Природообустройство и водопользование

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов протокол № 14 от 07.06.2021.

И.о.зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент  Ю.В. Корчевская

б) На заседании методической комиссии по направлению 20.04.02 – Природообустройство и водопользование;

протокол № 11 от 08.06.2021.

Председатель МКН – 20.04.02  В.В. Попова

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Начальник цеха очистных сооружений и сетей водоотведения
Производственной дирекции АО «ОмскВодоканал»



В.Р. Шмунк

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

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.06 Управление проектной деятельностью в области природообустройства и водопользования	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
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
Кавешников, Н. Т. Управление качеством окружающей среды / Под ред. Н. Т. Кавешникова. - Москва : КолосС, 2013. - 367 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. и средних учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0000-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953200000.html	http://www.studentlibrary.ru
Косенкова, С. В. Управление качеством окружающей среды : учебное пособие / С. В. Косенкова, Н. Б. Ефимова, И. А. Уланова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112353	https://e.lanbook.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
Теличенко, В. И. Управление проектами реконструкции и реновации жилой застройки : монография / Теличенко В. И. , Король Е. А. , Каган П. Б. , Сборщиков С. Б. , Доможиллов Ю. Н. - Москва : Издательство АСВ, 2009. - 208 с. - ISBN 978-5-93093-673-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936735.html	http://www.studentlibrary.ru
Экология : журнал/ Рос. акад. наук. - Москва : Наука, 1970 - .	НСХБ
Водные ресурсы : журнал / Рос. акад. наук. - Москва : Наука, 1972 - .	НСХБ

РИЛОЖЕНИЕ 2

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

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 «Издательства Лань».	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	https://new.znanium.com
СПС «Консультант+»	http://www.consultant.ru
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
Попова В.В.	Методические указания по изучению дисциплины		Электронный курс в ЭИОС https://do.omgau.ru/
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

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

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

1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
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/	
СПС «Консультант+»	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК	Практические занятия, ВАРС
Учебная аудитория университета	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 (для инвалидов прописать с учетом нозологий)
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента, текущий контроль

**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 проведения лекционных и практических занятий	Учебная аудитория лекционного типа и для проведения практических занятий. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, мебель аудиторная. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук с программным обеспечением.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

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

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-беседы, лекции-визуализации.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: самостоятельное изучение тем, самоподготовка к занятиям и к контрольно-оценочным мероприятиям.

По итогам изучения данных тем студент проходит рубежное тестирование.

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, активная работа на них;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

Организация и проведение лекционных занятий

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями 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.

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.

По форме проведения:

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

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

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.

Самоподготовка студентов к аудиторным занятиям по дисциплине.

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

Учебные задачи, которые должны быть решены студентом в рамках выполнения реферата:

- закрепить и углубить знания, полученные в процессе изучения теоретического материала и практических занятий по дисциплине;
- приобрести навыки работы с нормативной и справочной литературой, типовой документацией;
- закрепить умения и навыки студента при оформлении технической документации.

Выполненные РГР сдаются на проверку преподавателю. При обнаружении ошибок работа возвращается студенту на исправление и доработку. При большом количестве пропусков возможно собеседование по работам.

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности студентов к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде *тестирования*.

Критерии оценки рубежного контроля:

- 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.

Форма промежуточной аттестации студентов – дифференцированный зачет .

- 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
- 2) прошёл заключительное тестирование;
- 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.

Преподаватель выставляет зачет в зачетную ведомость и в зачётную книжку студента.

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.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
 Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
 водопользования

 ОПОП по направлению 20.04.02 Природообустройство и водопользование

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б1.В.06 Управление проектной деятельностью в области
природообустройства и водопользования

Направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов
Разработчики, канд. техн. наук, доцент Старший преподаватель	Е.Ф. Петров В.В. Попова

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.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 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
Профессиональные компетенции					
ПК-4	Способен к организации и координации работы проектного подразделения, контроля сроков и качества разработки проектных решений	ИД-1 (ПК-4) Проводит авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем водоснабжения и водоотведения	Знать основные положения водного законодательства и правил охраны водных ресурсов при оформлении проектов природообустройства и водопользования	Уметь представлять результаты проектной деятельности в области природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства	Владеть навыками оформления проектов природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов
		ИД-3 (ПК-4) Умеет координировать деятельность специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ в области природообустройства и водопользования	Знать принципы управления процессами проектирования, создания и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	анализировать эколого-экономическую и технологическую эффективность при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	Владеть методами управления проектной деятельностью объектов природообустройства и водопользования, разработкой проектов восстановления природных объектов;

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

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		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Опрос письменный		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Реферат *	2.1			Собеседование		
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем	3.1			Тестирование		
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.2	Вопросы для самоподготовки	Взаимное обсуждение по итогам выполненного веб-квеста			
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.3					Электронное тестирование по распоряжению администрации
Тестирование по итогам изучения 1, 2, 3, 4 разделов	3.4			Тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4			Зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

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

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для выполнения Реферат
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения Реферат
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам практических и лекционных занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
	Тестовые вопросы
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Зачет

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								
ПК-4	ИД-1(ПК-4) Проводит авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем водоснабжения и водоотведения	Полнота знаний	Знает основные положения водного законодательства и правил охраны водных ресурсов при оформлении проектов природообустройства и водопользования	Не знает основные положения водного законодательства и правил охраны водных ресурсов при оформлении проектов природообустройства и водопользования	Поверхностно знаком с основными положениями водного законодательства и правил охраны водных ресурсов при оформлении проектов природообустройства и водопользования	Знает основные положения водного законодательства и правил охраны водных ресурсов при оформлении проектов природообустройства и водопользования	Знает в совершенстве основные положения водного законодательства и правил охраны водных ресурсов при оформлении проектов природообустройства и водопользования	Тестовые задания; Реферат
		Наличие умений	Умеет представлять результаты проектной деятельности в области природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства	Не умеет представлять результаты проектной деятельности в области природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства	Имеет представление о представлении результатов проектной деятельности в области природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства	Умеет представлять результаты проектной деятельности в области природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства;	Уверенно умеет представлять результаты проектной деятельности в области природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства;	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оформления проектов природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства	Не владеет навыками оформления проектов природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства	Имеет навыки оформления проектов природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства	Владеет навыками оформления проектов природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства	Уверенно владеет навыками оформления проектов природообустройства и водопользования с учетом водного и земельного законодательства	

			законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов	правил охраны водных и земельных ресурсов	правил охраны водных и земельных ресурсов	правил охраны водных и земельных ресурсов	законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов	
ИД-3 (ПК-4) Умеет координировать деятельность специалистов , занятых подготовкой, планированием и выполнением работ в области природообустр р	Полнота знаний	Знает принципы управления процессами проектирования, создания и эксплуатации объектов природообустройств а и водопользования	Не знает принципы управления процессами проектирования, создания и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Поверхностно знаком с принципами управления процессами проектирования, создания и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Знает принципы управления процессами проектирования, создания и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Знает в совершенстве принципы управления процессами проектирования, создания и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Тестовые задания; Реферат	
	Наличие умений	Умеет анализировать эколого-экономическую и технологическую эффективность при проектировании и реализации проектов природообустройств а и водопользования	Не умеет анализировать эколого-экономическую и технологическую эффективность при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	Имеет представление анализе эколого-экономическую и технологическую эффективность при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	Умеет анализировать эколого-экономическую и технологическую эффективность при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования;	Уверенно умеет анализировать эколого-экономическую и технологическую эффективность при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования;		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами управления проектной деятельностью объектов природообустройств а и водопользования, разработкой проектов восстановления природных объектов;	Не владеет методами управления проектной деятельностью объектов природообустройства и водопользования, разработкой проектов восстановления природных объектов;	Имеет навыки управления проектной деятельностью объектов природообустройства и водопользования, разработкой проектов восстановления природных объектов;	Владеет методами управления проектной деятельностью объектов водопользования, разработкой проектов восстановления природных объектов;	Уверенно владеет методами управления проектной деятельностью объектов водопользования, разработкой проектов восстановления природных объектов;		

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
2	Определение оптимальной стратегии управления проектной деятельностью в области природообустройства и водопользования	ИД-1 (ПК-4) ИД-3 (ПК-4)

Перечень примерных тем рефератов

Системный подход в управлении проектами.

Системная динамика в управлении проектами.

Сравнительный анализ стандартов управления проектами.

Использование теории ограничений в управлении проектами

Причины возникновения и последствия конфликтов в проектах.

Инструменты и методы управления рисками проекта.

Управление рисками проекта: теория и практика.

Анализ успешного применения методов и инструментов управления проектами при реализации проекта.

Применение информационных систем для управления проектами.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).



Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. **Критерии оценки содержания реферата:** степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. **Критерии оценки оформления реферата:** логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки реферата:** способность работать самостоятельно;

способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. *Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:* способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «отлично» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
 - оценка «хорошо» по реферату присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
 - оценка «удовлетворительно» по реферату присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
 - оценка «неудовлетворительно» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.
- Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

1. Роль и место моделирования в создании и исследовании систем.
2. Критерии качества математических моделей.
3. Основы математического моделирования: требования к моделям, свойства моделей, составление моделей, примеры.
4. Классификация методов построения моделей систем.
5. Построение моделей идентификации поисковыми методами.
6. Оценка точности и достоверности результатов моделирования.
7. Технология построения моделей (в общем случае и для конкретных схем).
8. Математическое моделирование как наука и искусство.
9. Современные методы прогнозирования явлений и процессов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

- «зачтено» - выставляется обучающемуся, если получено более 50% правильных ответов.
- «не зачтено» - выставляется обучающемуся, если получено менее 50% правильных ответов.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения тем для студентов

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) Подготовиться к тестированию.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы**

Номер раздела дисципли ны	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкост ь, час.	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
1	Требования к подготовке заданий на подготовку проектной к документации объекта капитального строительства	4	
	Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ	4	
	Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной документации	4	
2	Современные тенденции в проектировании сооружений водоподготовки	4	
	Правила оформления исходных требований на изготовление нестандартного оборудования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	4	
Заочная форма обучения			
1	Требования к подготовке заданий на подготовку проектной к документации объекта капитального строительства	4	рубежное тестирование
	Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ	4	
	Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной документации	4	
	Тема: Многообразие проектов: история и современность. Основные классификационные признаки проектов	2	
	Тема: Состав и структура проектной документации, стадии проектирования	2	
	Тема: Техничко-экономическое обоснование проектов,	2	
	Тема: Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности и заданных условий эксплуатации системы водоснабжения и водоотведения в целом, а также отдельных элементов и соединений	4	
	Одноцелевая и многоцелевая оптимизация проектов в области природообустройства и водопользования	4	
	Аспекты проекта: сроки, бюджет и качество результата. Четыре функции управления проектом. Жизненный цикл проекта.	4	
	Определение возможности применения типовых проектных решений	4	
2	Современные тенденции в проектировании сооружений водоподготовки	4	рубежное тестирование
	Правила оформления исходных требований на изготовление нестандартного оборудования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	4	
	Тема: Правила соблюдения нормативных требований при выпуске проектной и рабочей документации в бумажной и (или) электронной форме	4	
	Тема: Порядок координации работ между разработчиками внутри проектного подразделения и между подразделениями по выполнению проектной документации	4	
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации	4	
	Принципы, алгоритмы и стандарты работы в системе информационного моделирования объекта капитального строительства	4	
	Выбор оптимальных решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории	4	
Итого		62	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

- оценка «зачтено» выставляется, если студент прошел тестирование по разделам и получено 60% и более правильных ответов.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не прошел тестирование, либо получено менее 60% правильных ответов.

а. 4. Средства для рубежного контроля

1. КАКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УКАЗЫВАЮТ НА НЕОБХОДИМОСТЬ ОТНЕСЕНИЯ СООРУЖЕНИЯ СВЯЗИ К ОБЪЕКТАМ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ?

Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли более 15 метров.

Высота до 100 метров.

Высота от 75 метров.

Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли от 5 метров.

Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли до 10 метров.

Высота более 100 метров.

2. ДОПУСКАЕТСЯ ЛИ ПРЕДОСТАВЛЯТЬ ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ И (ИЛИ) РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЕРТИЗЫ НЕ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ?

Допускается, в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

+Допускается, в случае, когда проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий содержат сведения, составляющие государственную тайну.

Не допускается.

Допускается, в случае, когда проектная документация была составлена по специальным техническим условиям (СТУ).

Не допускается, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Допускается, в случае предоставления проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий в организации негосударственной экспертизы.

3. ПРИ НАЛИЧИИ КАКИХ ОСНОВАНИЙ ПРИНИМАЕТСЯ РЕШЕНИЕ ОБ ОСТАВЛЕНИИ БЕЗ РАССМОТРЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ?

Документы предоставлены на бумажном носителе, в случае, когда проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий содержат сведения, составляющие государственную тайну.

Документы предоставлены на бумажном носителе, в случае, когда проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий не содержат сведения, составляющие государственную тайну.

Государственная экспертиза должна осуществляться иной организацией по проведению государственной экспертизы.

Документы представлены с нарушением требований к формату документов, представляемых в электронной форме.

Отсутствие в проектной документации разделов, предусмотренных законодательством о градостроительной деятельности.

Отсутствие положительного заключения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий (в случае, если проектная документация направлена на государственную экспертизу после государственной экспертизы результатов инженерных изысканий).

4. ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО ВХОДИТ В ПРЕДМЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ?

Оценка соответствия проектной документации заданию застройщика или технического заказчика на проектирование.

Оценка соответствия проектной документации санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Оценка соответствия проектной документации требованиям в области гражданской обороны.

Оценка соответствия проектной документации требованиям к безопасному использованию атомной энергии.

Оценка соответствия проектной документации требованиям антитеррористической защищенности объекта.

Оценка достоверности определения сметной стоимости строительства, финансируемого с привлечением средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией.

5. КАКОВ СРОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ?

Срок проведения государственной экспертизы определяется сложностью объекта капитального строительства, но не должен превышать сорок два рабочих дня.

Срок проведения государственной экспертизы может составлять шестьдесят два рабочих дня, в случае получения заявления от застройщика или технического заказчика о его продлении.

Срок проведения государственной экспертизы проектной документации или проектной документации и результатов инженерных изысканий в отношении объектов капитального строительства, строительство, реконструкция и (или) капитальный ремонт которых будут осуществляться в особых экономических зонах не должен превышать сорок пять дней.

Срок проведения государственной экспертизы проектной документации или проектной документации и результатов инженерных изысканий не должен превышать шестьдесят дней.

Срок проведения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий, которые направлены на государственную экспертизу до направления на эту экспертизу проектной документации не должен превышать сорок пять дней.

Срок проведения государственной экспертизы может быть продлен по заявлению застройщика или технического заказчика не более чем на тридцать дней.

6. КАКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВХОДЯТ В СОСТАВ ПОНЯТИЯ "ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ"?

В состав понятия "градостроительная деятельность" входит деятельность, осуществляемая в виде благоустройства территорий.

В состав понятия "градостроительная деятельность" входит деятельность, осуществляемая в виде градостроительного зонирования, планировки территории.

В состав понятия "градостроительная деятельность" входит деятельность, осуществляемая в виде инженерных изысканий.

В состав понятия "градостроительная деятельность" входит деятельность, осуществляемая в виде архитектурно-строительного проектирования.

В состав понятия "градостроительная деятельность" входит деятельность, осуществляемая в виде экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

В состав понятия "градостроительная деятельность" входит деятельность, осуществляемая в виде эксплуатации зданий, сооружений.

7. Документ, гарантирующий право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением

+ Конституция Российской Федерации

Федеральный закон "Об экологической экспертизе"

Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

Федеральный закон "Об охране окружающей среды"

8. Документ устанавливающий принцип презумпции экологической опасности, планируемой хозяйственной и иной деятельности

Конституция Российской Федерации

Федеральный закон "Об экологической экспертизе"

Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"

+Федеральный закон "Об охране окружающей среды"

9. Документ, наделяющий органы государственной власти РФ полномочиям в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды в части организации и проведения государственной экологической экспертизы:

Федеральный закон "Об экологической экспертизе"

Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

+Федеральный закон "Об охране окружающей среды"

10. документ дающий определение термину «Инженерные изыскания»:

+ Градостроительный кодекс Российской Федерации

Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Федеральный закон «О техническом регулировании»

Конституция Российской Федерации

11. Документ дающий определение термину «Жизненный цикл здания и сооружения»:

Градостроительный кодекс Российской Федерации

+Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Федеральный закон «О техническом регулировании»

Конституция Российской Федерации

56. Документ дающий определение термину «Нарушение условий жизнедеятельности»:

Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

+Федеральный закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»

Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Федеральный закон «О техническом регулировании»

12. Документ дающий определение термину «Строительство»:

Земельный кодекс Российской Федерации

+Градостроительный кодекс Российской Федерации

Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Конституция Российской Федерации

13. Документ дающий определение термину «Потенциально опасный объект»:

Градостроительный кодекс Российской Федерации

Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Федеральный закон «О техническом регулировании»

+Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

14. документ дающий определение термину «Реконструкция объектов капитального строительства»:

Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Земельный кодекс Российской Федерации

+Градостроительный кодекс Российской Федерации

Федеральный закон «О техническом регулировании»

15. Документ дающий определение термину «Негативное воздействие вод»:

Федеральный закон "Об охране окружающей среды"

+ Водный кодекс Российской Федерации

Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений»

Земельный кодекс Российской Федерации

16. Документ дающий определение термину «Водный объект»:

Федеральный закон "Об охране окружающей среды"

+ Водный кодекс Российской Федерации

Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении»

Земельный кодекс Российской Федерации

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «зачтено» выставляется, если студент прошел тестирование с результатом 60% и более правильных ответов.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не прошел тестирование с результатом 60%

Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

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»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе

	семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл тестирование.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.06 Управление проектной деятельностью в области природообустройства и водопользования
в составе ОПОП 20.04.02 – Природообустройство и водопользование

1 Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов
протокол № 14 от 07.06.2021.

И.о.зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент



Ю.В. Корчевская

б) На заседании методической комиссии по направлению 20.04.02 – Природообустройство и водопользование;

протокол № 11 от 08.06.2021.

Председатель МКН – 20.04.02



В.В. Попова

2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Начальник цеха очистных сооружений и сетей водоотведения
Производственной дирекции АО «ОмскВодоканал»



В.Р. Шмунк

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.06 Управление проектной
деятельностью в области природообустройства и водопользования
в составе ОПОП 20.04.02 Природообустройство и водопользование

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.06 Управление проектной деятельностью в области
природообустройства и водопользования
в составе ОПОП 20.04.02 Природообустройство и водопользование
Ведомость изменений

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

1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			