

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной 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	
Разработчики, канд. техн. наук, доцент Старший преподаватель		Е.Ф. Петров В.В. Попова

СОДЕРЖАНИЕ

Введение
1. Место учебной дисциплины в подготовке магистра
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины
2.2. Содержание дисциплины по разделам
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося
3.2. Условия получения зачета
4. Лекционные занятия
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС
7.1. Рекомендации по выполнению реферата
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента
8.1. Текущий контроль успеваемости
9. Промежуточная (семестровая) аттестация студентов
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в электронной информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – способствовать профессиональной компетентности магистра через формирование у студентов знаний в области управления проектной деятельностью, необходимых в процессе проектирования систем природообустройства и водопользования.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения 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;

1.2. 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 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	Полнота знаний	Знает принципы управления процессами проектирования, создания	Не знает принципы управления процессами проектирования, создания	Поверхностно знаком с принципами управления процессами проектирования, создания и	Знает принципы управления процессами проектирования, создания и	Знает в совершенстве принципы управления процессами проектирования, создания и	Тестовые задания; Реферат

	деятельность специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ в области природообустр		ния, создания и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	ния и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	тирования, создания и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	вания, создания и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	
		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. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы		Трудоёмкость, 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 зачёта по итогам освоения дисциплины		+		4
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	108	36	72
	Зачетные единицы	3	3	

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.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоёмкость раздела и ее распреде- ление 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 природо- обустройства и водопользования	52	30	10	20		22		Тести- рование Реферат	ИД-1 (ПК-4) ИД-3 (ПК-4)
2	Определение оптимальной страте- гии управления проектной деятель- ностью в области природообу- стройства 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 природо- обустройства и водопользования	48	6	2	4		42		Тести- рование Реферат	ИД-1 (ПК-4) ИД-3 (ПК-4)
2	Определение оптимальной страте- гии управления проектной деятель- ностью в области природообу- стройства и водопользования	56	6	4	2		50	14		
	Промежуточная аттестация	4	×	×	×	×	×	×	Дифференцированный зачет	
Итого по дисциплине		108	12	6	6		92	14		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По двум разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации. Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования;

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

3.2 Условия получения зачета

Зачет выставляется обучающемуся согласно Положения о текущей, промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО Омский ГАУ, выполнившего в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, студенту могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс

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: Технико-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 трудоемкость лекционного курса			18	6	х
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

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной 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.						

Подготовка студентов к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия. Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с путеводителем по дисциплине, в котором внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме, прежде всего, предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Методические рекомендации по выполнению реферата.

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).

Основная часть

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.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения тем

Номер раздела дисци- плины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудо- ем- кость, час.	Форма теку- щего кон- троля по теме
Очная форма обучения			
1	Требования к подготовке заданий на подготовку проектной к документа- ции 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 документа- ции 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 проектирова- ния	2	
	Тема: Техничко-экономическое обоснование проектов,	2	
	Тема: Требования строительных норм и правил к обеспечению необхо- димой 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 приро- дообустройства 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 про- ектной и рабочей документации в бумажной и (или) электронной форме	4	
	Тема: Порядок координации работ между разработчиками внутри про- ектного подразделения и между подразделениями по выполнению про- ектной документации	4	
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества про- ектной организации	4	

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоем- кость, час.	Форма теку- щего кон- троля по теме
	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.			

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

- 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.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1. Входной контроль

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.

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.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам лекционных и практических занятий

«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.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

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.1.1, 1.2 настоящего документа
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.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Условия получения зачета

- 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.

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, студенты проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

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

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

Студенту рекомендуется:

1. при неуверенности в ответе на конкретное тестовое задание пропустить его и переходить к следующему, не затрачивая много времени на обдумывание тестовых заданий при первом проходе по списку теста;
2. при распределении общего времени тестирования учитывать (в случае компьютерного тестирования), что в автоматизированной системе могут возникать небольшие задержки при переключении тестовых заданий.

Необходимо помнить, что:

1. тест является индивидуальным. Общее время тестирования и количество тестовых заданий ограничены и определяются преподавателем в начале тестирования;
2. по истечении времени, отведённого на прохождение теста, сеанс тестирования завершается;
3. допускается во время тестирования только однократное тестирование;
4. вопросы студентов к преподавателю по содержанию тестовых заданий и не относящиеся к процедуре тестирования не допускаются;

Тестируемому во время тестирования запрещается:

1. нарушать дисциплину;
2. пользоваться учебно-методической и другой вспомогательной литературой, электронными средствами (мобильными телефонами, электронными записными книжками и пр.);
3. использование вспомогательных средств и средств связи на тестировании допускается при разрешении преподавателя-предметника.

4. копировать тестовые задания на съёмный носитель информации или передавать их по электронной почте;
5. фотографировать задания с экрана с помощью цифровой фотокамеры;
6. выносить из класса записи, сделанные во время тестирования.

На рабочем месте тестируемому разрешается взять ручку, черновик, калькулятор.

За несоблюдение вышеперечисленных требований преподаватель имеет право удалить тестируемого, при этом результат тестирования удаленного лица аннулируется.

Тестируемый имеет право:

Вносить замечания о процедуре проведения тестирования и качестве тестовых заданий.

Перенести сроки тестирования (по уважительной причине) по согласованию с преподавателем.

Бланк теста

1. ИЗ СКОЛЬКИХ РАЗДЕЛОВ СОСТОИТ ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ?

Проектная документация на объекты капитального строительства производственного назначения состоит из 13 разделов.

Проектная документация на объекты капитального строительства производственного назначения состоит из 12 разделов.

Проектная документация на объекты капитального строительства непроизводственного назначения состоит из 12 разделов.

Проектная документация на объекты капитального строительства непроизводственного назначения состоит из 13 разделов.

Проектная документация на линейные объекты капитального строительства состоит из 11 разделов.

Проектная документация на линейные объекты капитального строительства состоит из 10 разделов.

2. КАКИЕ РАЗДЕЛЫ ДОЛЖНЫ СОДЕРЖАТЬСЯ В СОСТАВЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА?

Раздел "Проект полосы отвода".

Раздел "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта".

Раздел "Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта".

Раздел "Схема планировочной организации земельного участка".

Раздел "Проект организации строительства".

Раздел "Технологические решения".

3. КАКИЕ РАЗДЕЛЫ ДОЛЖНЫ СОДЕРЖАТЬСЯ В СОСТАВЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА?

Раздел "Мероприятия по охране окружающей среды".

Раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов".

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".

Раздел "Проект организации строительства".

Раздел "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства".

Раздел "Проект планировочной организации земельного участка".

4. ПО КАКИМ ПРИЗНАКАМ ИДЕНТИФИЦИРУЮТСЯ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ?

По назначению.

По принадлежности к опасным производственным объектам.

По наличию помещений с постоянным пребыванием людей.

По обеспечению доступа инвалидов.

По конструктивным и объемно-планировочным решениям.

По пожарной и взрывопожарной опасности.

5. ПО КАКИМ УРОВНЯМ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ИДЕНТИФИЦИРУЮТСЯ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ?

Простой.

Повышенный.

Нормальный.

Опасный.

Пониженный.

Особо опасный.

6. ЧТО ПОНИМАЕТСЯ ПОД ОПРЕДЕЛЕНИЕМ «ДЕКЛАРИРОВАНИЕ СООТВЕТСТВИЯ» Декларирование соответствия - документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

Декларирование соответствия - форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

Декларирование соответствия - обозначение, служащее для информирования приобретателей, в том числе потребителей, о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

7. ЧТО ПОНИМАЕТСЯ ПОД ОПРЕДЕЛЕНИЕМ «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ»?

Подтверждение соответствия - прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту.

Подтверждение соответствия - установление тождественности характеристик продукции её существующим признакам.

Подтверждение соответствия - документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, документам по стандартизации или условиям договоров.

8. ЧТО ПОНИМАЕТСЯ ПОД ОПРЕДЕЛЕНИЕМ «ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Декларация о соответствии - документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

Декларация о соответствии - обозначение, служащее для информирования приобретателей, в том числе потребителей, о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации.

Сертификат соответствия - документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, документам по стандартизации или условиям договоров.

Декларация о соответствии - установление тождественности характеристик продукции её существующим признакам.

9. ЧТО ПОНИМАЕТСЯ ПОД ОПРЕДЕЛЕНИЕМ «СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ»?

Сертификат соответствия - документ, подтверждающий соответствие объекта требованиям национальных стандартов и условиям договоров.

Сертификат соответствия - документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, документам по стандартизации или условиям договоров.

Сертификат соответствия - документ, служащий для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

10. ЧТО ПОНИМАЕТСЯ ПОД ОПРЕДЕЛЕНИЕМ «СЕРТИФИКАЦИЯ»

Сертификация - форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, документам по стандартизации или условиям договоров.

Сертификация - прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту.

Сертификация - установление тождественности характеристик продукции её существующим признакам.

11. ЧТО ПОНИМАЕТСЯ ПОД ОПРЕДЕЛЕНИЕМ «СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ»?

Система сертификации - форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

Система сертификации - совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом.

Система сертификации - проверка выполнения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований технических регламентов к продукции или к процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации и принятие мер по результатам проверки.

12. В КАКИХ ФОРМАХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ?

В форме добровольной сертификации.

В форме принятия декларации о соответствии.

За счёт внесения в единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации.

В форме обязательной сертификации.

В форме стандартизации.

В форме контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов.

14. ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ОБЪЕКТОМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ?

Технологические процессы, осуществляемые в зданиях и сооружениях в соответствии с их функциональным назначением, а также располагаемое в них технологическое оборудование.

Здания и сооружения любого назначения (в том числе входящие в их состав сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения).

Временные здания и сооружения, не являющиеся объектами капитального строительства.
Требования охраны труда в строительстве, а также при эксплуатации и ликвидации зданий и сооружений.

Связанные со зданиями и с сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса).

Строительные материалы и изделия для изготовления, возведения и (или) монтажа строительных конструкций и систем инженерного обеспечения зданий и сооружений.

15. ПРИМЕНИТЕЛЬНО К КАКИМ ОБЪЕКТАМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ?

Частям объектов капитального строительства.

Строящимся объектам капитального строительства.

Демонтируемым объектам капитального строительства.

Проектируемым объектам капитального строительства.

Реконструируемым объектам капитального строительства.

Переустраиваемым объектам капитального строительства.

16. ЧТО ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ?

Материалы в текстовой форме.

Основные комплекты рабочих чертежей.

Материалы в графической форме.

Материалы в форме информационной модели.

Спецификации оборудования, изделий и материалов.

Материалы, определяющие архитектурные, конструктивные, функционально-технологические решения.

17. В КАКИХ СЛУЧАЯХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НЕ ТРЕБУЕТСЯ?

Для производственных объектов площадью менее 1500 м.кв. и количеством этажей не более, чем 2.

При реконструкции объектов индивидуального жилищного строительства.

При капитальном ремонте.

При строительстве объектов индивидуального жилищного строительства.

При техническом перевооружении в составе реконструкции производственного объекта.

Для канатных дорог.

18. КАКИЕ РЕШЕНИЯ ДОЛЖНЫ ОПРЕДЕЛЯТЬ МАТЕРИАЛЫ В СОСТАВЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ?

Функционально-технологические.

Обоснованные.

Математические.

Инженерно-технические.

Конструктивные.

Организационные.

Критерии оценки

- 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.

10. 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 (УМКД), соответствующий рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru/>), где:

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам, выполнять тесто-

вые задания с ограничением по времени и без ограничения по времени (получая оценку сразу);

- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

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