

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 08.03.2021 11:41:19

Уникальный программный ключ:

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
35.03.11 Гидромелиорация**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.В.09 Инженерные изыскания в мелиоративном строительстве

**Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация
гидромелиоративных систем»**

Внутренние эк Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры -

Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов

Разработчик, канд. геогр. наук, доцент

Ж.А. Тусупбеков

Омск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	6
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	6
3. Общие организационные требования к учебной работе студента	7
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе студента	7
3.2. Условия допуска к зачету по дисциплине	7
4. Лекционные занятия	7
5. Практические занятия по курсу и подготовка студента к ним	9
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	10
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	11
7.1. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	11
7.1.1. Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы	11
8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента	12
8.1. Вопросы входного контроля	12
8.2. Текущий контроль успеваемости	12
8.3. Рубежный контроль успеваемости	13
9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу	13
10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	15

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 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 – формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области оценки инженерных изысканий в мелиоративном и водохозяйственном строительстве.

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

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-3	Способен к сбору, систематизации и анализу данных по результатам изысканий для проектирования гидромелиоративных систем	ИД-2 _{ПК-3} осуществляет мероприятия по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации	Методики мониторинга и ведения реестра водных объектов	Обеспечивать взаимодействие смежных подразделений	Организация работ по мониторингу водных объектов, ведению реестра водных объектов
		ИД-3 _{ПК-3} обеспечивает согласование проектной и рабочей документации.	Порядок составления проектно-сметной документации	Документально оформлять результаты проделанной работы	Выбор способа устранения дефектов в конструкции мелиоративных объектов

**1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины
(для дисциплин с зачетом)**

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					
				Не зачтено	Зачтено				
				Характеристика сформированности компетенции					
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания									
ПК-3	ИД-2 _{ПК-3}	Полнота знаний	Знать и понимать методики мониторинга и ведения реестра водных объектов	Не знает методик мониторинга и ведения реестра водных объектов	Ориентируется в методиках мониторинга и ведения реестра водных объектов. Знает методики мониторинга и ведения реестра водных объектов. Всесторонне знаком с методиками мониторинга и ведения реестра водных объектов.				Контрольная работа, реферат
		Наличие умений	Уметь обеспечивать взаимодействие смежных подразделений	Не умеет обеспечивать взаимодействие смежных подразделений	Знаком с методами обеспечения взаимодействия смежных подразделений Знает как взаимодействие смежных подразделений Умеет обеспечивать взаимодействие смежных подразделений.				
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками организации работ по мониторингу водных объектов, ведению реестра водных объектов	Не владеет навыками организации работ по мониторингу водных объектов, ведению реестра водных объектов	Владеет навыками в организации работ по мониторингу водных объектов, ведению реестра водных объектов. В совершенстве владеет навыками в организации работ по мониторингу водных объектов, ведению реестра водных объектов.				
	ИД-3 _{ПК-3}	Полнота знаний	Знать и понимать порядок составления проектно-сметной документации	Не знает порядок составления проектно-сметной документации	Знает и понимает порядок составления проектно-сметной документации. В совершенстве знает порядок составления проектно-сметной документации. Ориентируется в порядке составления проектно-сметной документации				Контрольная работа, реферат
		Наличие умений	Уметь документально оформлять результаты проделанной работы	Не умеет документально оформлять результаты проделанной работы	Знаком с методами оформления результатов проделанной работы Знает как документально оформлять результаты проделанной работы Умеет документально оформлять результаты проделанной работы				
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть выбором способа устранения дефектов в конструкции мелиоративных	Не владеет навыков способа устранения дефектов в конструкции мелиоративных	Владеет способами устранения дефектов в конструкции мелиоративных объектов. Имеет навыки выбора способа устранять дефекты в конструкции мелиоративных объектов.				

			лиоративных объектов	объектов	В совершенстве владеет способами устранения дефектов в конст- рукции мелиоративных 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	
	№ 5 сем.	№ сем.	№ курса	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего	54			
- лекции	18			
- практические занятия (включая семинары)	18			
- лабораторные работы	18			
2. Внеаудиторная академическая работа	54			
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- реферат	18			
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	14			
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	14			
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	8			
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+			
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы			
	Зачетные единицы			

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 распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориенти- рован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная/очно-заочная форма обучения										
1	Инженерные изыскания как составляю- щая процесса проектирования	26	10	4	6		16	6		ПК - 3
	Назначение инженерных изысканий	22	10	4	6		12	6		ПК - 3
	Виды инженерных изысканий	60	34	10	6	18	26	6		ПК - 3
	Промежуточная аттестация	x	x	x	x	x	x	x	зачет	
Итого по дисциплине		108	54	18	18	18	54	18		

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 трем 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 занятиям, 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.

4. Лекционные занятия

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

Таблица 3 - Лекционный курс.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	Инженерные изыскания как составляющая процесса проектирования		Всего 4		
	1	Базовые понятия об инвестиционной деятельности, инвестиционном проекте, проектировании. Цикл инвестиционного проекта. Стадии проектирования. Требования, предъявляемые к организациям, осуществляющим проектирование и инженерные изыскания.	2		Традиционная лекция
	2	Основные виды работ по подготовке проектной документации. Структура проекта на строительство.	2		Лекция-визуализация
2	Назначение инженерных изысканий		Всего 4		
	3	Определение понятия «инженерные изыскания». Основные и специальные виды инженерных изысканий. Цели инженерных изысканий в процессе проектирования. Структура договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий.	2		Лекция-визуализация
	4	Особенности инженерных изысканий для инвестиционного обоснования, проектирования, строительства и ликвидации объектов строительства.	2		Лекция-визуализация
3	Виды инженерных изысканий		Всего 10		
	5	Инженерно-геодезические изыскания Назначение и состав инженерно-геодезических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий. Масштаб топографической съемки при инженерно-геодезических изысканиях. Требования к точности топосъемки. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях.	2		Традиционная лекция
2	6	Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания	2		Традиционная лекция
		Назначение и состав инженерно-геологических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-геологических изысканий. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-геологических изысканиях для разработки предпроектной документации, проекта, рабочей документации, реконструкции, строительства и эксплуатации. Учёт наличия селей, многолетней мерзлоты, подтопления, сейсмической опасности, карста, береговых процессов.			
	7	Назначение и состав инженерно-геотехнических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-геотехнических изысканий. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-геотехнических изысканий для разработки предпроектной документации, проекта, рабочей документации, реконструкции, строительства и эксплуатации.	2		Традиционная лекция
	8	Инженерно-гидрометеорологических изыскания Назначение, задачи и состав инженерно-	2		Традиционная лекция

		гидрометеорологических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий. Особенности инженерно-гидрометеорологических изысканий для инвестиционного обоснования проектов, разработки градостроительной документации и проектов строительства, реконструкции и строительства. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях. Основные гидрометеорологические характеристики, получаемые в процессе изысканий.			
	9	Инженерно-экологические изыскания Назначение и состав инженерно-экологических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-экологических изысканий. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-экологических изысканиях для инвестиционного обоснования и разработки проектной документации.	2		Традиционная лекция
Общая трудоемкость лекционного курса			18		x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения		–	- заочная форма обучения		–

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 заня- тия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1		Инженерные изыскания как составляющая процесса проектирования	Всего 6			
	1	Разработка технического задания на выполнение инженерных изысканий –	2			УЗ СРС
	2	Разработка договора на выполнение инженерных изысканий	4			УЗ СРС
2		Назначение инженерных изысканий	Всего 4			
		Разработка раздела «Состав, объем и методы производства изыскательских работ» в техническом отчете об инженерных изысканиях.	4			УЗ СРС
3		Виды инженерных изысканий	Всего 8			
	2	Разработка раздела «Состав, объем и методы производства изыскательских работ» в техническом отчете об инженерно-геологических изысканиях	2 ч.			УЗ СРС
	5	Расчет стоимости гидрометрических работ	2 ч.			УЗ СРС
	6	Разработка раздела «Состав, объем и методы производства изыскательских работ» в техническом отчете об инженерно-гидрометеорологических изысканиях	2 ч			УЗ СРС
	8	Геодетические расчеты при проектировании горизонтальной площадки.	2 ч			УЗ СРС
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения			–
- заочная форма обучения		–	- заочная форма обучения			–
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная форма обучения		–				
- заочная форма обучения		–				
* 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.						

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.

Раздел 1. Инженерные изыскания как составляющая процесса проектирования **Краткое содержание тем**

Базовые понятия об инвестиционной деятельности, инвестиционном проекте, проектировании. Цикл инвестиционного проекта. Стадии проектирования. Требования, предъявляемые к организациям, осуществляющим проектирование и инженерные изыскания. Основные виды работ по подготовке проектной документации. Структура проекта на строительство.

Раздел 2. Назначение инженерных изысканий **Краткое содержание тем**

Определение понятия «инженерные изыскания». Основные и специальные виды инженерных изысканий. Цели инженерных изысканий в процессе проектирования. Структура договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий. Особенности инженерных изысканий для инвестиционного обоснования, проектирования, строительства и ликвидации объектов строительства.

Раздел 3. Виды инженерных изысканий **Краткое содержание тем**

Назначение и состав инженерно-геодезических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий. Масштаб топографической съемки при инженерно-геодезических изысканиях. Требования к точности топосъемки. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях.

Назначение и состав инженерно-геологических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-геологических изысканий. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-геологических изысканиях для разработки предпроектной документации, проекта, рабочей документации, реконструкции, строительства и эксплуатации. Учёт наличия селей, многолетней мерзлоты, подтопления, сейсмической опасности, карста, береговых процессов.

Назначение и состав инженерно-геотехнических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-геотехнических изысканий. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-геотехнических изысканий для разработки предпроектной документации, проекта, рабочей документации, реконструкции, строительства и эксплуатации.

Назначение, задачи и состав инженерно-гидрометеорологических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий. Особенности инженерно-гидрометеорологических изысканий для инвестиционного обоснования проектов, разработки градостроительной документации и проектов строительства, реконструкции и строительства. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях. Основные гидрометеорологические характеристики, получаемые в процессе изысканий.

Назначение и состав инженерно-экологических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-экологических изысканий. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-экологических изысканиях для инвестиционного обоснования и разработки проектной документации.

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

7.1 Выполнение и сдача рефератов

7.1.1 Место реферата в структуре дисциплины

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

№	Наименование раздела
1	Инженерные изыскания как составляющая процесса проектирования
2	Назначение инженерных изысканий
3	Виды инженерных изысканий

7.1.2 Перечень примерных тем рефератов

1. Виды и организация изысканий
2. Состав и основа геодезических изысканий
3. Съёмочное геодезическое обоснование
4. Съёмки площадных, водных и линейных объектов
5. Инженерно-геологические изыскания
6. Изыскания строительных материалов, биогенных
7. отложений и подземных вод
8. Почвенные и культуртехнические изыскания
9. Гидрологические изыскания
10. Агроэкономические, экологические изыскания и
11. Обследования
12. Классификация изысканий для сельского строительства
13. Стадийность проектирования и изысканий
14. Виды объектов сельского строительства и особенности их изысканий
15. Организация изыскательских работ. Задачи и состав инженерно-геодезических изысканий.
16. Геодезическая основа топографо-геодезических работ.
17. Исходные геодезические данные и рекогносцировка объекта
18. Виды, конструкция и закладка геодезических знаков.
19. Виды крупномасштабных топографических съёмок.
20. Основные требования к съёмке рельефа и ситуации.
21. Съёмка рек, каналов и водоемов.
22. Изыскания трасс линейных объектов и сооружений.
23. Понятие о цифровых моделях рельефа и местности. Задачи, условия и состав геологических изысканий.
24. Горно-буровые изыскательские работы.
25. Полевые методы исследований грунтов.
26. Геофизические методы изысканий.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

При аттестации 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 студента 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;
- качество 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;

7.2 Рекомендации по самостоятельному изучению тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная			
1	Разработка технического задания на выполнение инженерных изысканий –	1	Контрольная работа
2	Разработка договора на выполнение инженерных изысканий	1	Контрольная работа
3	Разработка раздела «Состав, объем и методы производства изыскательских работ» в техническом отчете об инженерно-геологических изысканиях	1	Контрольная работа
4	Разработка раздела «Природные условия района изысканий» в техническом отчете об инженерных изысканиях	2	Контрольная работа
5	Расчет стоимости гидрометрических работ	1	Контрольная работа
6	Разработка раздела «Состав, объем и методы производства изыскательских работ» в техническом отчете об инженерно-гидрометеорологических изысканиях	2	Контрольная работа
7	Разработка раздела «Гидрологическая изученность» в техническом отчете об инженерно-гидрометеорологических изысканиях	2	Контрольная работа
8	Разработка раздела «Состав, объем и методы производства изыскательских работ» в техническом отчете об инженерно-экологических изысканиях.	2	Контрольная работа
9	Разработка раздела «Изученность экологических условий» в техническом отчете об инженерно-экологических изысканиях	2	Контрольная работа
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 предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы.
- 4) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

Самостоятельное изучение представленных в рабочей программе тем оценивается во время проведения итогового контроля (контрольная работа) и выполнения реферата.

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

8.1 Вопросы для входного контроля

1. Определение понятий «водоток, река, водоём, болото».
2. Определение понятий «погода, климат».
3. Определение понятий «расход воды, уровень воды».
4. Перечислить виды изысканий.

5. Какие задачи решают инженерные изыскания?
6. Назвать основные виды инженерных изысканий.
7. Перечислить виды технических инженерных изысканий.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, делает умозаключения и выводы по представленным вопросам, использует профессиональную терминологию.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если полнота теоретического материала не раскрыта, студент путается в терминологии, не четко излагает материал.

8.2 Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим занятиям

1. Источники информации при проведении инженерных изысканий.
2. Гидрологические, гидроморфологические и климатические характеристики, являющиеся результатом инженерных изысканий; единицы их измерения.
3. Приборы и оборудование, используемые при проведении инженерных изысканий.
4. Погрешности гидрологических, гидроморфологических и климатических характеристик, являющихся результатом инженерно-гидрометеорологических изысканий; единицы их измерения.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических занятий

- оценка «**зачтено**» выставляется, если студент оформил материал в виде глоссария на основе самостоятельного изученного материала.
- оценка «**не зачтено**» выставляется, если студент не оформил материал в виде глоссария на основе самостоятельного изученного материала.

8.3. Средства для аттестации по итогам изучения дисциплины

Вопросы для подготовки к итоговому контролю (зачет)

1. Дайте определение понятий «инвестиции» и «инвестиционный процесс»; укажите фазы инвестиционного цикла.
2. Охарактеризуйте содержание работ прединвестиционной фазы инвестиционного цикла.
3. Дайте определение понятия «проектирование»; перечислите стадии проектирования в зависимости от категории сложности объекта;
4. В каких случаях не требуется подготовка проектной документации на строительство? Кто имеет право на проведение проектно-изыскательских работ? Дайте определение саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.
5. Перечислите виды объектов капитального строительства. Перечислите разделы проектной документации на строительство производственных, непроизводственных и линейных объектов.
6. Перечислите основные виды работ по подготовке проектной документации.
7. Дайте определение понятия «инженерные изыскания»; перечислите основные и специальные виды инженерных изысканий.
8. Сформулируйте назначение инженерных изысканий для строительства с целью обоснования инвестиций.
9. Сформулируйте назначение инженерных изысканий для строительства с целью подготовки проекта.
10. Сформулируйте назначение инженерных изысканий для строительства с целью подготовки рабочего проекта.
11. Сформулируйте назначение инженерных изысканий для строительства с целью подготовки рабочей документации.

12. Сформулируйте назначение инженерных изысканий в период строительства, эксплуатации и ликвидации объекта.
13. Сформулируйте назначение инженерно-геодезических изысканий для строительства. Перечислите основные виды инженерно-геодезических изысканий.
14. Сформулируйте примерное содержание технического задания на проведение инженерно-геодезических изысканий для строительства.
15. Опишите состав и содержание технического отчёта о выполненных инженерно-геодезических изысканиях для строительства.
16. Сформулируйте назначение инженерно-геологических изысканий для строительства. Перечислите основные виды инженерно-геологических изысканий.
17. Опишите состав и содержание технического отчёта о выполненных инженерно-геологических изысканиях для подготовки предпроектной и проектной документации.
18. Перечислите дополнительные сведения, включаемые в технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях при наличии склоновых процессов и переработки берегов водных объектов.
19. Перечислите дополнительные сведения, включаемые в технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях на подтопленных и подрабатываемых территориях.
20. Перечислите дополнительные сведения, включаемые в технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях при наличии многолетнемёрзлых и органогенных грунтов.
21. Опишите состав и содержание технического отчёта о выполненных инженерно-геологических изысканиях в процессе строительства, эксплуатации, реконструкции и ликвидации объекта.
22. Сформулируйте назначение инженерно-гидрометеорологических изысканий для строительства (решаемые задачи). Перечислите основные виды и состав инженерно-гидрометеорологических изысканий.
23. Перечислите основные гидрометеорологических характеристик, определяемых при инженерных изысканиях.
24. Опишите состав и содержание технического отчёта о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях.
25. Перечислите дополнительные сведения, включаемые в технический отчет о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях при обосновании инвестиций, разработке проектной и рабочей документации.
26. Перечислите дополнительные сведения, включаемые в технический отчет о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях при проектировании мероприятий и сооружений инженерной защиты объектов строительства.
27. Сформулируйте назначение инженерно-экологических изысканий для строительства.
28. Перечислите основные виды инженерно-экологических изысканий для целей проектирования объектов строительства.
29. Опишите состав и содержание инженерно-экологических изысканий для обоснования инвестиций.
30. Опишите состав и содержание инженерно-экологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации.
31. Опишите состав и содержание технического отчёта о выполненных инженерно-экологических изысканиях для обоснования инвестиций, разработки предпроектной, проектной и рабочей документации, реконструкции и ликвидации объектов.
32. Охарактеризуйте содержание графической части отчета об инженерно-экологических изысканиях и опишите исходные материалы для её подготовки.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на тестовые вопросы итогового контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, делает умозаключения и выводы по представленным вопросам, использует профессиональную терминологию.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если полнота теоретического материала не раскрыта, студент путается в терминологии, не четко излагает материал.

9. 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, изложенным в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
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 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 заключительную контрольную работу 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.

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 данной 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 (<http://do.omgau.ru/course/view.php?id>), 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;
- 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.09 Инженерные изыскания в мелиоративном строительстве (на 2021/22 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Ветошкин, А.Г. Основы инженерной защиты окружающей среды : учеб. пособие / А.Г. Ветошкин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 460 с. - ISBN 978-5-9729-0347-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053357 .	https://new.znanium.com
Коробкин В. И. Экология : учебник.- Ростов н/Д : Феникс, 2012. - 601 с.	НСХБ
Новикова, И. В. Инженерные изыскания в мелиорации : учебное пособие / И. В. Новикова. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 150 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133420	https://e.lanbook.com

Рыжанкова, Л. Н. Общие и специальные виды обустройства территорий : учеб. пособие/ Л. Н. Рыжанкова, Е. К. Синиченко. - Москва : Издательство РУДН, 2011. - 237 с. - ISBN 978-5-209-03524-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209035244.html	http://www.studentlibrary.ru
Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-7887-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166938	https://e.lanbook.com
Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-1944-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71728	https://e.lanbook.com
Сольский, С. В. Инженерная мелиорация : учебное пособие / С. В. Сольский, С. Ю. Ладенко, К. П. Моргунов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-3137-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169280	https://e.lanbook.com
Экологический вестник России = Ecological bulletin of Russia : ежемес. науч.-практ. журн. - М. : Эковестник, 1990 - .	НСХБ
Экология : журнал/ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1970 - .	НСХБ
Вода magazine: водопользование. Водоснабжение. Водоотведение. - М. : ООО "Издательский дом "ЭкоМедиа".	НСХБ
Водные ресурсы : журнал/ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1972 - .	НСХБ
Мелиорация и водное хозяйство : двухмес. теорет. и науч.-практ. журн. - М. : [б. и.], 1949 - .	НСХБ