

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 14.01.2024 11:43:31
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566607f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

// Никишанов А.Н./

« 14 » мая 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

// Шишурин С.А./

« 14 » мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

Специальные виды инженерных
изысканий на орошаемых землях

Направление подготовки

35.04.10 Гидромелиорация

Направленность (профиль)

Оросительные мелиорации

Квалификация
выпускника

Магистр

Нормативный срок
обучения

2 года

Форма обучения

Заочная

Разработчик: доцент, Горбачёва М.П.


(подпись)

Саратов 2024

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Специальные виды инженерных изысканий на орошаемых землях» состоит в формировании у магистров профессиональных навыков в области проведения инженерных изысканий для объектов орошения в установленном порядке и на основании требований нормативной документации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация, дисциплина «Специальные виды инженерных изысканий на орошаемых землях» относится к дисциплинам из части, формируемой участниками образовательных отношений, Блок 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Мелиоративная география Нижнего Поволжья», «Управление проектами».

Дисциплина «Специальные виды инженерных изысканий на орошаемых землях» является базовой для изучения дисциплин: «Организация строительных работ на оросительных системах», «Технология производства строительных работ на оросительных системах», «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Таблица 1 - Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенции	Студент должен:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-3	Владеет методиками проведения различных инженерных изысканий на мелиоратив-	ПК-3.1 применение методик инженерных изысканий на основании	требования нормативной документации при проведении инженерных изысканий на	использовать методики выполнения инженерных изысканий на мелиоративных	современными методиками выполнения инженерных изысканий

		ных объек- тах	требований норматив- ной доку- ментации	мелиоратив- ных объек- тах	объектах	на мелио- ративных объектах
--	--	-------------------	--	----------------------------------	----------	-----------------------------------

4. Объем, структура и содержание дисциплины

«Специальные виды инженерных изысканий на орошаемых землях»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Таблица 2 - Объем дисциплины

	Количество часов					
	Всего	в т.ч. по курсам				
		1	2	3	4	5
Контактная работа – всего, в т.ч.:	22,2	22,2				
<i>аудиторная работа:</i>	22	22				
лекции	6	6				
лабораторные	6	6				
практические	10	10				
<i>промежуточная аттестация</i>	0.2	0.2				
<i>контроль</i>	8,8	8,8				
Самостоятельная работа	113	113				
Форма итогового контроля	экз.	экз.				
Курсовой проект (работа)						

Таблица 3

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самос- стоя- тельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма прове- дения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Общие положения. Виды и цели инженерных изысканий. Програ- ма инженерных изысканий для подготовки проектной документа- ции		Л	Т	2	10	ТК	УО
2.	Изучение нормативной документа- ции, регламентирующей инженер-		ПЗ	Т	2	10	ТК ВК	УО ПО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ные изыскания. Составление программы для выполнения инженерных изысканий							
3.	Анализ технического задания на выполнение инженерных изысканий. Определение показателей лабораторных исследований почвы в пределах участка изысканий		ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО
4.	Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания. Инженерно-гидрометеорологические изыскания		Л	М	2	10	ТК	УО
5.	Составление программы для выполнения инженерных изысканий Составление технического задания для выполнения инженерных изысканий		ПЗ	М	2	10	РК	РГР
6.	Определение показателей лабораторных исследований воды в пределах участка изысканий. Определение показателей лабораторных исследований при проведении инженерно-экологических изысканий.		ЛЗ	М	2	10	ТК	УО
7.	Инженерно-экологические изыскания. Поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения		Л	Т	2	10	ТК	УО
8.	Составление технического задания для выполнения инженерных изысканий. Определение показателей лабораторных исследований донных отложений в пределах участка изысканий		ПЗ	Т	2	15	ТК	УО
9.	Определение показателей гидрометеорологических показателей территории изыскания.		Л	Т	2	13	ТК	УО
10.	Определение показателей гидрометеорологических показателей территории изыскания. Составление отчета по инженерным изысканиям.		ПЗ	Т	2	15	ТК	УО
24.	Выходной контроль				0,2	8,8	ВыхК	экз
	Итого				22,2	121,8		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Д – доклад, экз. – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Специальные виды инженерных изысканий на орошаемых землях» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.04.10 Гидромелиорация предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Лабораторные и практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1.	Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология : учебное пособие—IPR SMART : [сайт]. —URL: https://www.iprbookshop.ru/114919.html	Кашперюк П.И., Манина Е.В., Макеева Т.Г., Юлин А.Н.	Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-9729-0601-7.	Все разделы
2.	Основы инженерных изысканий в строительстве : Учебное пособие для СПО— URL: https://e.lanbook.com/book/173097	Рыжков И. Б., Травкин А. И.	Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8175-0	Все разделы
3.	Проектная подготовка в строительстве: учебно-методическое пособие Цифровой образовательный ресурс IPR SMART:—URL: https://www.iprbookshop.ru/142187.html	Курченко Н.С., Шапошникова Ю. А., Кудяков К. Л.	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2024. — 56 с. — ISBN 978-5-7264-3379-0.	Все разделы

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4.3)
1	2	3	4	5
1.	СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства		1997	Все разделы
2.	СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства		1997	Все разделы
3.	СП 421.1325800.2018 Мелиоративные системы и сооружения. Правила эксплуатации		2018	Все разделы

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Электронная библиотека Вавиловского университета - <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>
2. Официальный сайт завода Grundfos, программа подбора насосов и станций пожаротушения: <https://ru.grundfos.com/>

г) периодические издания:

1. Производственно-технический и научно-практический журнал «Водоснабжение и канализация» - <http://vik-nik-2009.narod.ru/>
2. Научно-технический и производственный журнал "Водоснабжение и санитарная техника" <http://www.vstmag.ru/ru/home/about>.

д) базы данных и поисковые системы:

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>
Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).
2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).
3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru>
ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими института-

ми и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru>

Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

6. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

7. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все разделы дисциплины	«Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов.	Обучающая

		<p>Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г.</p> <p>Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений</p>	
2	Все разделы дисциплины	<p>Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение).</p> <p>Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г.</p> <p>Срок действия договора: 01.01.2024– 31.12.2024 г.</p>	Обучающая
3	Все разделы дисциплины	<p>Адаптация и сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс:</p> <p>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс</p> <p>Исполнитель: ООО «Принцип», г. Саратов</p> <p>Договор адаптации и сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 24-123/223-056 от 01.02.2024 г.</p> <p>Срок действия договора: 01 января – 31 декабря 2024 года.</p>	Справочная
4	Все разделы дисциплины	<p>Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ».</p> <p>Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов.</p> <p>Договор об оказании информационных услуг № С-3951/223-024 от 09.01.2024 г.</p> <p>Срок действия договора: 01 января – 30 ноября 2024 года.</p>	Справочная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» имеются аудитории № ГЛ-5, ГЛ-4.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №№ 111, 113, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Автоматизация водораспределения на оросительных и водохозяйственных системах» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

-перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

-описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

-методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Специальные виды инженерных изысканий на орошаемых землях»

.

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Специальные виды инженерных изысканий на орошаемых землях»

Методические указания по изучению дисциплины «Специальные виды инженерных изысканий на орошаемых землях» включают в себя*:

1. Краткий курс лекций
2. Методические указания для практических занятий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Природообустройство,
строительство
и теплоэнергетика»
«14» мая 2024 года (протокол № 10).*