

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 06.03.2023 18:03:51

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии
факультета агробизнеса

_____ Сорокин А.Н.

14 февраля 2023 года

Утверждаю:

Декан факультета агробизнеса

_____ Головкова Т.В.

15 февраля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Геодезия

Направление подготовки
/специальность

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль)

«Ландшафтное проектирование»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Срок освоения ОПОП ВО

4 года

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: изучение методик геодезических измерений для изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.

Задачи дисциплины: - топографо-геодезические изыскания различных участков, площадок и трасс с целью составления планов и профилей;

- инженерно-геодезическое проектирование - преобразование рельефа местности для инженерных целей, подготовка геодезических данных для проектных и строительных работ;
- вынос проекта в натуру, детальная разбивка осей объектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.09 «Геодезия» относится к **обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.**

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Математика (школьный курс);

Физика (школьный курс);

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *Строительное дело и материалы;*
- *Инженерная подготовка и благоустройство территории;*
- *Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры;*
- *Организация рельефа и геопластика.*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1; ОПК-1.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности УК-1.5. Определяет и оценивает

		последствия возможных решений задачи
Общепрофессиональные компетенции		
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры, действующие нормативные документы.

Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; определять и оценивать последствия возможных решений задачи.

Владеть: методикой анализа поставленной задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществлением декомпозиции задачи.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Геодезия» составляет 144 часа, 4 зачетные единицы. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Вид учебной работы		Всего часов, 1 семестр
Контактная работа – всего		54,9
в том числе:		
Лекции (Л)		18
Практические занятия (Пр), Семинары (С), Лабораторные работы (Лаб)		36
Консультации (К)		0,9
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)		89,1
В том числе:		
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Самостоятельное изучение разделов и тем		25
Подготовка к лабораторным занятиям		28,1
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	
	экзамен (Э)	36*
Общая трудоемкость/ контактная работа	часов	144/54,9
	зач. ед.	4/1,53

*– часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семес тра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра)
			Л	Пр, Лаб, С	К/ КР/ КП	СР	все го	

1.	2	Предмет геодезии. План, карта, профиль. Ориентирование линий. Масштабы. Определение прямоугольных координат точек по карте.	2	2		17,1	21,1	Фронтальный опрос
2.	2	Рельеф. Определение отметки точки по карте с горизонталями. Угловые измерения. Линейные измерения. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом	4	8		18	30	Фронтальный опрос, Тестирование
3.	2	Сущность и способы нивелирования. Устройство теодолита. Устройство нивелира. Устройство геодезической рейки	4	8		18	30	Фронтальный опрос, контрольная работа, Тестирование
4.	2	Виды ошибок измерений. Оценка точности результатов измерений. Государственные геодезические сети. Математическая обработка результатов геодезических измерений.	4	10		18	32	Фронтальный опрос, Тестирование
5.	2	Разбивочные работы. Виды и способы разбивочных работ. Детальная разбивка. Вертикальная планировка площадки. Исполнительные съемки.	4	8		18	30	Фронтальный опрос, Тестирование
6.	2	Консультации			0,9		0,9	
		ИТОГО:	18	36	0,9	89,1	144	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	2	Предмет геодезии. План, карта, профиль. Ориентирование линий. Масштабы. Определение прямоугольных координат точек по карте.	Определение местоположения точек	2
2.	2	Рельеф. Определение отметки точки по карте с горизонталями. Угловые измерения. Линейные измерения. Измерение горизонтальных и вертикальных	1. Графические масштабы: линейный, поперечный. 2. Азимуты, румбы дирекционные узлы и зависимости между ними	8

		углов теодолитом		
3.	2	Сущность и способы нивелирования. Устройство теодолита. Устройство нивелира. Устройство геодезической рейки	1. Системы плоских прямоугольных и географических координат 2. Оценка точности результатов измерений	8
4.	2	Виды ошибок измерений. Оценка точности результатов измерений. Государственные геодезические сети. Математическая обработка результатов геодезических измерений.	1. Нивелиры. Устройство, поверки и работа с ними. 2. Теодолиты. Измерение горизонтальных и вертикальных углов и расстояний	10
5.	2	Разбивочные работы. Виды и способы разбивочных работ. Детальная разбивка. Вертикальная планировка площадки. Исполнительные съемки.	Геодезические работы при строительстве инженерных сооружений	8
6.		ИТОГО:		36

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Выполнение курсовых проектов (работ) не предусмотрено.

5.4. Самостоятельная работа

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	2	Предмет геодезии. План, карта, профиль. Ориентирование линий. Масштабы. Определение прямоугольных координат точек по карте.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	17,1
2.		Рельеф. Определение отметки точки по карте с горизонталями. Угловые измерения. Линейные измерения. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	18
3.		Сущность и способы нивелирования. Устройство теодолита. Устройство нивелира. Устройство геодезической рейки	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	18
4.		Виды ошибок измерений. Оценка точности результатов измерений. Государственные геодезические сети. Математическая обработка	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала.	18

		результатов геодезических измерений.	Подготовка к контрольным испытаниям	
5.		Разбивочные работы. Виды и способы разбивочных работ. Детальная разбивка. Вертикальная планировка площадки. Исполнительные съемки. Наблюдения за деформациями и смещениями сооружений.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	18
ИТОГО часов в семестре:				89,1

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: метод. рекомендации и контрольные задания для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» заочной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. технологии, организации и экономики строительства; Тимофеев А.М. - 3-е изд., стереотип. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево: Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация.	Неограниченный доступ
2.	Инженерная геодезия [Текст]: метод. рекомендации и контрольные задания для студентов направления подготовки 08.03.01 "Строительство", профиль "Промышленное и гражданское строительство" заочной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. технологии, организации и экономики строительства; Тимофеев А.М. - 3-е изд., стереотип. - Караваево: Костромская ГСХА, 2015. - 78 с. - к115: 37-00.	195
3.	Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Коугия В.А., ред. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 288 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/64324/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1831-2.	Неограниченный доступ
4.	Стародубцев, В.И. Практическое руководство по инженерной геодезии: учебное пособие / В. И. Стародубцев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 136 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-4918-7. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/128785/#4 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
5.	Стародубцев, В.И. Инженерная геодезия: учебник / В. И. Стародубцев, Е. Б. Михаленко, Н. Д. Беляев. - 2-е изд., стереотип. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 136 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-3865-5. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/126914/#239 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
6.	Голованов, В.А. Маркшейдерские и геодезические приборы: учебное пособие / В. А. Голованов. - Санкт-Петербург: Лань, 2020.	Неограниченный доступ

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Количество
	- 140 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-4088-7. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/130158/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.	
7.	Рыжков, И.Б. Основы инженерных изысканий в строительстве: учебное пособие / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 152 с.: ил. - ISBN 978-5-8114-5818-9. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/145844/#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
8.	Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс: учебник для студентов вузов / Коугия В. А., ред. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 288 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/168805 . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1831-2.	Неограниченный доступ
9.	Геодезия : методические рекомендации / сост. Т.В. Ратникова. — Караваево : Костромская ГСХА, 2023. — 30 с	50

6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 5442 от 05.09.2022 1 год
Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational	ДОГОВОР № 108 На продление антивируса от 06.04.2022 на 1 год номер лицензии 2В1Е-220406-143016-9-7494
СПС КонсультантПлюс	ЗАО МОДИС лицензионный договор №484743 Договор № 105 от 01.01.2021, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V15	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 454, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, Intel(R) Celeron(R) CPU 2.40GHz, 4TV	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год)</p> <p>Google Chrome (не лицензируется)</p> <p>Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p>
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 150, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (теодолит, нивелир, рулетка металлическая, транспортир геодезический, картографический материал), стенды, демонстрационный материал	
Учебные аудитории для самостоятельной работы	Аудитория 268, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, бездисковые терминальные станции 15шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год)</p> <p>Google Chrome (не лицензируется)</p> <p>Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p>

		<p>CorelDRAW Graphics Suite X6 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная) Mathcad 14</p>
<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 268, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, бездисковые терминальные станции 15шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz</p>	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) CorelDRAW Graphics Suite X6 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная) Mathcad 14</p>
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G</p>	<p>Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956</p>

	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956
--	---	---

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы

Рабочая программа дисциплины «Геодезия» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

Адаптированная рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обучающихся по адаптированной образовательной программе высшего образования разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель (и):

Ст. преподаватель кафедры технологии,
организации и экономики строительства

Заведующий кафедрой технологии,
организации и экономики строительства
