МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
16.02.2023 протокол №4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
МДК.03.02 Геодезическое обеспечение строительства

Специальность: 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений
Квалификация выпускника: техник
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
Форма обучения: очная
Год начала подготовки 2023 г.

Программа обсуждена на заседании методической комиссии филиала ВГТУ в городе Борисоглебске «13» 06 2023 года. Протокол №9.

Председатель методической комиссии филиала ВГТУ в городе Борисоглебске
_____Матвеева Л.И.

Программа одобрена на заседании ученого совета филиала ВГТУ в городе Борисоглебске «14» 06 2023 года. Протокол №10.

Председатель учёного совета филиала ВГТУ в городе Борисоглебске
_____Позднова Е.А.

2023

Программа дисциплины МДК.03.02 «Геодезическое обеспечение строительства» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 №6

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик: Рождествина Н. А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ....4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы....4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины....4
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины....5

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ....6
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы....6
2.2 Тематический план и содержание дисциплины....7

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ....10
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению....10
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины....10
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины....11
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья....11

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Геодезическое обеспечение строительства

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Геодезическое обеспечение строительства» относится к профессиональному циклу учебного плана.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– **У1** выносить в натуру проект сооружения

– **У2** решать задачи детальных разбивочных работ.

– **У3** составлять топографические карты местности

– **У4** использовать средства измерения(теодолит, нивелир)

– **У5** читать строительные чертежи;

– **У6** составлять, заполнять, оформлять и вести исполнительную документацию на различные виды работ;

– **У7** осуществлять производственный инструктаж рабочих и контролировать соблюдение инструкций по охране труда, технике безопасности, производственной, трудовой дисциплине;

– **У8** производить расстановку бригад, подбирать состав звеньев и отдельных рабочих на участке в соответствии с производственным заданием.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

– **З1** Организацию геодезической службы в строительстве

– **З2** Порядок выполнения и точность разбивочных работ

– **З3** Способы плановой установки и выверки строительных конструкций и технологического оборудования по вертикали

– **З4** требования строительных норм и правил, руководящих материалов, государственных стандартов, состав рабочей документации.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

консультации 1 час;

самостоятельной работы обучающегося 21 час.

В том числе часов вариативной части: 50 часов.

Объем практической подготовки -48 часов

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения профессиональной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Участвовать в разработке проекта производства работ на строительство инженерных сооружений.
ПК 3.2	Организовывать и контролировать работы по производственно-техническому и технологическому обеспечению строительного производства при возведении инженерных сооружений.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	114
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	80
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	48
лабораторное занятие	-
курсовая работа (проект) (*при наличии)*	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	21
в том числе:	
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	-
подготовка к практическим и лабораторным занятиям	-
выполнение индивидуального или группового задания	-
подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета	-
и др.	1
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме	
7 семестр - экзамен	

3.2 Тематический план и содержание дисциплины Геодезическое обеспечение строительства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые знания и умения
1	2	3	
1. Организация геодезической службы в строительстве	Содержание лекции	8	З1
	1. Основные задачи и принципы организации геодезической службы в строительстве		
	2.Классификация геодезических работ в строительно- монтажном производстве		
	3. Организация геодезического обеспечения на строительной площадке.		
	4. Основные положения и принципы разбивочных работ.		
	Лабораторные занятия: не предусмотрены	0	
	Практические занятия Чертеж топографической карты местности	12	У3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекционного материала	5	
2. Порядок выполнения и точность разбивочных работ	Содержание лекции	10	З2,У1, У2, У4
	1. Методы подготовки данных для разбивочных работ		
	2. Точность детальной разбивки		
	3. Основные элементы разбивочных работ		
	4. Вынос в натуру проекта сооружения		

	5.Разбивка и закрепление осей зданий и сооружений		
	6. Разбивка криволинейных элементов сооружений		
	Лабораторные занятия: не предусмотрены	0	
	Практические занятия Рефераты по темам занятий	12	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекционного материала	6	
3. Геодезические работы при возведении зданий и сооружений	Содержание лекции	6	З2, У2, У4
	1. Возведение подземной части зданий и сооружений		
	2. Разбивочные работы при устройстве траншей для трубопровода		
	3.Разбивочные работы при монтаже стен подвала, цоколя. перекрытия над подвалом		
	Лабораторные занятия: не предусмотрены	0	
	Практические занятия Решение геодезических задач	12	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекционного материала	4	
4. Геодезические работы при монтаже строительных конструкций и технологического оборудования.	Содержание лекции	6	З3, У4
	1. Геодезическая выверка строительных конструкций и технологического оборудования		
	2. Способы установки и выверки строительных конструкций и технологического		

	оборудования по вертикали		
	3. Способы плановой установки и выверки строительных конструкций и оборудования		
	Лабораторные занятия: не предусмотрены	0	
	Практические занятия Решение геодезических задач	12	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекционного материала	6	
Тематика курсовой работы (проекта): не предусмотрена.		0	
Консультации		1	
Всего часов		114	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Оборудование учебного кабинета: плакаты, доска

Технические средства обучения: мультимедийный проектор

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

а) нормативно-правовые документы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. - : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2015. - 192 c. URL: http://www.iprbookshop.ru/1245.

2. Сайт Министерства природных ресурсов России- Режим доступа : www.mnr.gov.ru

3. Сайт Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды- Режим доступа : www.meteorf.ru

4. Федеральный закон от 30.12.2015 N 431 "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" : [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс : справочная правовая система. - Режим доступа : http:www.consultant.ru.

б) Основная учебная литература:

1. Авакян В. В.. Прикладная геодезия: геодезическое обеспечение строительного производства[Электронный ресурс]: **учебное пособие для вузов / Авакян В.В. - М.: Академический Проект, 2020. - 588 с** — ISBN 978-5-8291-1953-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/60143.html

2. Макаров К. Н. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : Учебник Для СПО / Макаров К. Н. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 243. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-89564-3 : 609.00. URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/452583

3. Попов Б. А. Основы геодезии [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся на факультете среднего профессионального образования по специальностям: 21.02.05 "Земельно-имущественные отношения", 08.02.01 "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений", 08.02.08 "Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения", 08.02.05 "Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов" / Воронеж. гос. техн. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2016 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий

Воронежского ГАСУ, 2016). - 88 с. : ил. - Библиогр.: с. 85. - ISBN 978-5-89040-617-0 : 25-44.

4. Синютина Т. П.. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства[Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. Практикум / Т.П. Синютина, Л.Ю. Миколишина, Т.В. Котова, Н.С. Воловник.- М.: Инфра-Инженерия, 2020. - 164 c — ISBN 978-5-9729-0172-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98395.html

5. Стародубцев В. И. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учебник / Стародубцев В. И., Михаленко Е. Б., Беляев Н. Д. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 240 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-3865-5. URL: https://e.lanbook.com/book/126914

в) Дополнительная учебная литература:

1. Востроknутов А. Л. Основы топографии [Электронный ресурс] : Учебник Для СПО / Востроknутов А. Л., Супрун В. Н., Шевченко Г. В. ; под общ. ред. Востроknутова А.Л. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 196. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01708-3 : 409.00. URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437978

2. Кочетова Э.Ф. Инженерная геодезия в автодорожном строительстве [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Э. Ф. Кочетова. - Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 93 с. - ISBN 978-5-528-00148-7. URL: http://www.iprbookshop.ru/80897.html

3. Кузнецов, О. Ф. Основы геодезии и топография местности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / О. Ф. Кузнецов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 309 c. — ISBN 978-5-4488-0721-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92134.html

4. Перфильев А. А. Основы топографической съемки [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / А. А. Перфильев, М. А. Бучельников, А. С. Тушина. - Саратов : Профобразование, 2019. - 105 c. - ISBN 978-5-4488-0276-8.
URL: http://www.iprbookshop.ru/83662.html

5. Соловей, П. И. Геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. И. Соловей, А. Н. Переварюха. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 148 c — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92329.html

4.2.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

http://www.iprbookshop.ru- Электронно-библиотечная систем http://www.consultant.ru- справочная правовая система «Консультант Плюс»

http://www.garant.ru- справочная правовая система «Гарант»

www.government.ru - сайт Правительства России

www.expert.ru -журнал "Эксперт" www.profile.ru- журнал"Профиль"

www.worldeconomy.ru- сайт статей из ведущих западных экономических изданий по тематике, связанной с проблемами и перспективами развития мировой экономики

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Результаты обучения (умения, знания)	**Формы контроля результатов обучения**[1]
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**	
У1 выносить в натуру проект сооружения	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы
У2 решать задачи детальных разбивочных работ	
У3 составлять топографические карты местности	
У4 использовать средства измерения(теодолит, нивелир)	
У5 читать строительные чертежи	
У6 составлять, заполнять, оформлять и вести исполнительную документацию на различные виды работ	
У7 осуществлять производственный инструктаж рабочих и контролировать соблюдение инструкций по охране труда технике безопасности, производственной трудовой дисциплине;	
У8 производить расстановку бригад подбирать состав звеньев и отдельных рабочих на участке в соответствии с производственным заданием.	
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**	
З1 организацию геодезической службы	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы
З2 порядок выполнения и точность разбивочных работ	
З3 способы плановой установки и выверки строительных конструкций и технологического оборудования по вертикали	
З4 требования строительных норм и правил, руководящих материалов, государственных стандартов, состав рабочей документации	

Разработчик:

Филиал ВГТУ в городе Борисоглебске, преподаватель _____ Н.А. Вдовиченко

(место работы) (занимаемая должность) (подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель образовательной программы

Филиал ВГТУ в городе Борисоглебске ,преподаватель _____ Н.А. Вдовиченко

(место работы) (занимаемая должность) (подпись, инициалы, фамилия)

Эксперт БПРСУ №2 _____ Бердников А.А

(место работы) *(подпись)* *(Ф.И.О)*

М П
организации

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
рабочей программы дисциплины

№ п/п	Наименование элемента ОП, раздела, пункта	Пункт в предыдущей редакции	Пункт с внесенными изменениями	Реквизиты заседания, утвердившего внесение изменений