

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 09.05.2023

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559845aa0c272af0810c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
архитектурно-строительного факультета

\_\_\_\_\_/Примакина Е.И./  
17 мая 2023 года

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного  
факультета

\_\_\_\_\_/Цыбакин С.В./  
17 мая 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Направление              | <u>08.03.01 Строительство</u>                     |
| подготовки/Специальность |   |
| Направленность (профиль) | <u>«Промышленное и гражданское строительство»</u> |
| Квалификация выпускника  | <u>бакалавр</u>                                   |
| Форма обучения           | <u>очная/очно-заочная/заочная</u>                 |
| Срок освоения ОПОП ВО    | <u>4 года/4 года 6 месяцев/5 лет</u>              |

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: приобретение теоретических и практических знаний в области производства геодезических работ, необходимых при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов промышленного, гражданского и специального назначения.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с современными технологиями и методами обработки геодезической информации, построения исходной основы на строительной площадке;
- формирование практических навыков и умений выполнения геодезических работ при возведении зданий и сооружений, их эксплуатации;
- обучение выполнению геодезического контроля при возведении зданий и сооружений, составлению исполнительной документации по отдельным видам работ и объекту строительства в целом

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.01. «Геодезические работы в строительстве» относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений».

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

- *Инженерная геодезия;*
- *Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений;*
- 

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

- *Технологические процессы в строительстве*
- *Технология возведения зданий и сооружений;*
- *Инженерное обеспечение строительства;*
- *Проектирование и строительство агропромышленных комплексов;*
- *Инженерные системы зданий и сооружений;*
- *Инженерная подготовка застраиваемых территорий.*

## 3. Конечный результат обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-5, ПКос-1.

| Категория компетенции            | Код и наименование компетенции   | Наименование индикатора формирования компетенции   |
|----------------------------------|--|--|
| Общепрофессиональные компетенции |  |  |
| Изыскания                        | ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей<br>ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве<br>ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства<br>ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства |

|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
|                                     |   | <p>ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.11. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p>   |
| <b>Профессиональные компетенции</b> |   |  |
| Профессиональное образование        | ПКос-1 Способен осуществить подготовку к производству отдельных этапов строительных работ | <p>ПКос-1.1 Знает требования нормативных правовых актов в области строительства</p> <p>ПКос-1.2 Способен проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства</p> <p>ПКос-1.5 Знает требования нормативных технических документов к технологии и организации производства строительных работ, виды и технические характеристики технологической оснастки, содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ.</p> <p>ПКос-1.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.8 Способен определять перечень разрешений, необходимых для производства этапа строительных работ, оформлять обосновывающую документацию для их получения</p> <p>ПКос-1.10 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию по подготовке участка производства этапа строительных работ</p> |

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** требования нормативных правовых актов в области строительства; нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве; методы определения состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей; способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства; содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; основные принципы проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.

**Уметь:** выполнять базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства; документировать результаты инженерных изысканий; оформлять и представлять результаты инженерных изысканий; проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства; оформлять исполнительную и учетную документацию по подготовке участка производства этапа строительных работ; делать выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности; выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.

**Владеть:** способами обработки результатов инженерных изысканий; выполнением требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий; методами контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям; оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ; навыками представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации.

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «Геодезические работы в строительстве» составляет 3 зачетные единицы, **108** часов.

**Форма промежуточной аттестации: зачет.**

Очная форма обучения

| Вид учебной работы                               |                 | Всего часов,<br>6 семестр |
|--|-----------------|---------------------------|
| Контактная работа (всего)                        |                 | 52,8                      |
| в том числе:                                     |                 | -                         |
| Лекции (Л)                                       |                 | 16                        |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)          |                 | 18                        |
| Лабораторные работы (ЛР)                         |                 | 18                        |
| Консультации (К)                                 |                 | 0,8                       |
| Курсовой проект (работа)                         | КП              |                           |
|  | КР              |                           |
| Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)    |                 | 55,2                      |
| в том числе:                                     |                 |                           |
| Курсовой проект (работа)                         | КП              |                           |
|  | КР              |                           |
| <i>Другие виды СРС:</i>                          |                 |                           |
| Подготовка к лекциям                             |                 | 10                        |
| Подготовка к практическим занятиям               |                 | 10                        |
| СРС в период промежуточной аттестации            |                 | 17,2                      |
| Расчетно-графическая работа (РГР)                |                 | 12                        |
|  |                 |                           |
| Вид промежуточной аттестации                     | зачет (З)       | 6*                        |
|  | экзамен (Э)     |                           |
| <b>Общая трудоемкость/<br/>контактная работа</b> | <b>часов</b>    | <b>108/52,8</b>           |
|  | <b>зач. ед.</b> | <b>3/1,47</b>             |

\*— часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

Очно-заочная форма обучения

| Вид учебной работы                               |                 | Всего часов,<br>7 семестр |
|--|-----------------|---------------------------|
| Контактная работа (всего)                        |                 | 36                        |
| в том числе:                                     |                 |                           |
| Лекции (Л)                                       |                 | 12                        |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)          |                 | 12                        |
| Лабораторные работы (ЛР)                         |                 | 12                        |
| Консультации (К)                                 |                 | -                         |
| Курсовой проект (работа)                         | КП              |                           |
|  | КР              |                           |
| Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)    |                 | 72                        |
| в том числе:                                     |                 |                           |
| Курсовой проект (работа)                         | КП              |                           |
|  | КР              |                           |
| <i>Другие виды СРС:</i>                          |                 |                           |
| Подготовка к лекциям                             |                 | 10                        |
| Подготовка к практическим занятиям               |                 | 10                        |
| СРС в период промежуточной аттестации            |                 | 34                        |
| Расчетно-графическая работа (РГР)                |                 | 12                        |
|  |                 |                           |
| Вид промежуточной аттестации                     | зачет (З)       | 6*                        |
|  | экзамен (Э)     |                           |
| <b>Общая трудоемкость/<br/>контактная работа</b> | <b>часов</b>    | <b>108/36</b>             |
|  | <b>зач. ед.</b> | <b>3/1</b>                |

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

Заочная форма обучения

| Вид учебной работы                            |    | Всего часов,<br>7 семестр |
|---|----|---------------------------|
| Контактная работа (всего)                     |    | 6,3                       |
| в том числе:                                  |    | -                         |
| Лекции (Л)                                    |    | 2                         |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)       |    | 2                         |
| Лабораторные работы (ЛР)                      |    | 2                         |
| Консультации (К)                              |    | 0,3                       |
| Курсовой проект (работа)                      | КП |                           |
|   | КР |                           |
| Самостоятельная работа студента (СРС) (всего) |    | 101,7                     |
| в том числе:                                  |    |                           |

|  |                 |                |
|--|-----------------|----------------|
| Курсовой проект (работа)                         | КП              |                |
|  | КР              |                |
| <i>Другие виды СРС:</i>                          |                 |                |
| Подготовка к лекциям                             |                 | 20             |
| Подготовка к практическим занятиям               |                 | 20             |
| СРС в период промежуточной аттестации            |                 | 33,7           |
| Расчетно-графическая работа РГР                  |                 | 16             |
|  |                 |                |
| Вид промежуточной аттестации                     | зачет (З)       | 12*            |
|  | экзамен (Э)     |                |
| <b>Общая трудоемкость/<br/>контактная работа</b> | <b>часов</b>    | <b>108/6,3</b> |
|  | <b>зач. ед.</b> | <b>3/0,17</b>  |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины   | Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) |          |         |     |       | Форма текущего контроля успеваемости        |
|-------|------------|--|--|----------|---------|-----|-------|---|
|       |            |  | Л  | Пр/С/Лаб | К/КР/КП | СР  | всего |   |
| 1.    | 6          | Понятие об инженерно-геодезическом проектировании.                                     | 1  | -        |         | 6   | 7     | Фронтальный опрос, Тестирование, Защита РГР |
| 2.    | 6          | Геодезическая разбивочная основа для строительства.                                    | 2  | 6        |         | 6   | 14    |   |
| 3.    | 6          | Способы выноса в натуру осей и точек сооружений в плане                                | 2  | 4        |         | 6   | 12    |   |
| 4.    | 6          | Основные элементы высотных разбивочных работ.  | 2  | 4        |         | 6   | 12    |   |
| 5.    | 6          | Вынос в натуру плановых элементов проекта.   | 2  | 6        |         | 6   | 14    |   |
| 6.    | 6          | Геодезический контроль точности производства строительно-монтажных работ.              | 2  | 4        |         | 7,2 | 13,2  |   |
| 7.    | 6          | Геодезические исполнительные съемки  | 2  | 4        |         | 6   | 12    |   |
| 8.    | 6          | Содержание и организация инженерно-геодезического обеспечения эксплуатации сооружений. | 2  | 4        |         | 6   | 12    |   |
| 9.    | 6          | Средства и методы геодезического контроля пространственной стабильности сооружений.    | 1  | 4        |         | 6   | 11    |   |

|     |  |               |           |           |            |             |            |  |
|-----|--|---------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|--|
| 10. |  | Консультации  |           |           | 0,8        |             | 0,8        |  |
|     |  | <b>ИТОГО:</b> | <b>16</b> | <b>36</b> | <b>0,8</b> | <b>55,2</b> | <b>108</b> |  |

Очно-заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины  | Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) |           |          |           |            | Форма текущего контроля успеваемости        |
|-------|------------|---|--|-----------|----------|-----------|------------|---|
|       |            |   | Л  | Пр/С/Лаб  | К/КР/КП  | СР        | всего      |   |
| 1.    | 7          | Понятие об инженерно-геодезическом проектировании                                     | 1  | -         |          | 8         | 9          | Фронтальный опрос, Тестирование, Защита РГР |
| 2.    | 7          | Геодезическая разбивочная основа для строительства                                    | 1  | 4         |          | 8         | 13         |   |
| 3.    | 7          | Способы выноса в натуру осей и точек сооружений в плане                               | 2  | 4         |          | 8         | 14         |   |
| 4.    | 7          | Основные элементы высотных разбивочных работ  | 1  | 2         |          | 8         | 11         |   |
| 5.    | 7          | Вынос в натуру плановых элементов проекта   | 1  | 2         |          | 8         | 11         |   |
| 6.    | 7          | Геодезический контроль точности производства строительно-монтажных работ.             | 2  | 4         |          | 8         | 14         |   |
| 7.    | 7          | Геодезические исполнительные съемки   | 2  | 4         |          | 8         | 14         |   |
| 8.    | 7          | Содержание и организация инженерно-геодезического обеспечения эксплуатации сооружений | 1  | 2         |          | 8         | 11         |   |
| 9.    | 7          | Средства и методы геодезического контроля пространственной стабильности сооружений    | 1  | 2         |          | 8         | 11         |   |
|       |            | <b>ИТОГО:</b>   | <b>12</b>  | <b>24</b> | <b>-</b> | <b>72</b> | <b>108</b> |   |

Заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины              | Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) |          |         |      |       | Форма текущего контроля успеваемости |
|-------|------------|---|--|----------|---------|------|-------|--------------------------------------|
|       |            |   | Л  | Пр/С/Лаб | К/КР/КП | СР   | всего |                                      |
| 1.    | 7          | Понятие об инженерно-геодезическом проектировании.  | 0,2  | -        |         | 11,3 | 11,5  | Фронтальный опрос, Тестирование, РГР |
| 2.    | 7          | Геодезическая разбивочная основа для строительства. | 0,2  | 0,5      |         | 11,3 | 12    |                                      |

|     |   |   |          |          |            |              |            |  |
|-----|---|---|----------|----------|------------|--------------|------------|--|
| 3.  | 7 | Способы выноса в натуру осей и точек сооружений в плане                               | 0,2      | 0,5      |            | 11,3         | 12         |  |
| 4.  | 7 | Основные элементы высотных разбивочных работ  | 0,2      | 0,5      |            | 11,3         | 12         |  |
| 5.  | 7 | Вынос в натуру плановых элементов проекта   | 0,2      | 0,5      |            | 11,3         | 12         |  |
| 6.  | 7 | Геодезический контроль точности производства строительно-монтажных работ.             | 0,4      | 0,5      |            | 11,3         | 12,2       |  |
| 7.  | 7 | Геодезические исполнительные съемки   | 0,2      | 0,5      |            | 11,3         | 12         |  |
| 8.  | 7 | Содержание и организация инженерно-геодезического обеспечения эксплуатации сооружений | 0,2      | 0,5      |            | 11,3         | 12         |  |
| 9.  | 7 | Средства и методы геодезического контроля пространственной стабильности сооружений    | 0,2      | 0,5      |            | 11,3         | 12         |  |
| 10. |   | Консультации  |          |          | 0,3        |              | 0,3        |  |
|     |   | <b>ИТОГО:</b>   | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>0,3</b> | <b>101,7</b> | <b>108</b> |  |

## 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

Очная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины   | Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ              | Всего часов |
|-------|------------|--|--|-------------|
| 1     | 6          | Геодезическая разбивочная основа для строительства.                                    | Геодезическая разбивочная основа для строительства                       | 6           |
| 2     | 6          | Способы выноса в натуру осей и точек сооружений в плане                                | Вынос в натуру осей здания в плане                                       | 4           |
| 3     | 6          | Основные элементы высотных разбивочных работ.  | Элементы высотных разбивочных работ                                      | 4           |
| 4     | 6          | Вынос в натуру плановых элементов проекта.   | Вынос проекта в натуру   | 6           |
| 5     | 6          | Геодезический контроль точности производства строительно-монтажных работ.              | Инженерно-геодезическое обеспечение эксплуатации сооружений              | 4           |
| 6     | 6          | Геодезические исполнительные съемки  | Исполнительные съемки  | 4           |
| 7     | 6          | Содержание и организация инженерно-геодезического обеспечения эксплуатации сооружений. | Организация инженерно-геодезического обеспечения эксплуатации сооружений | 4           |
| 8     | 6          | Средства и методы геодезического контроля пространственной стабильности сооружений.    | Методы геодезического контроля пространственной стабильности сооружений  | 4           |
|       |            | <b>ИТОГО:</b>  |  | <b>36</b>   |

Очно-заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины                  | Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ | Всего часов |
|-------|------------|---|---|-------------|
| 1     | 7          | Геодезическая разбивочная основа для строительства.     | Геодезическая разбивочная основа для строительства          | 4           |
| 2     | 7          | Способы выноса в натуру осей и точек сооружений в плане | Вынос в натуру осей здания в плане                          | 4           |
| 3     | 7          | Основные элементы высотных разбивочных работ.           | Элементы высотных разбивочных работ                         | 2           |

|               |   |  |  |           |
|---------------|---|--|--|-----------|
| 4             | 7 | Вынос в натуру плановых элементов проекта.   | Вынос проекта в натуру   | 2         |
| 5             | 7 | Геодезический контроль точности производства строительно-монтажных работ.              | Инженерно-геодезическое обеспечение эксплуатации сооружений              | 4         |
| 6             | 7 | Геодезические исполнительные съемки  | Исполнительные съемки  | 4         |
| 7             | 7 | Содержание и организация инженерно-геодезического обеспечения эксплуатации сооружений. | Организация инженерно-геодезического обеспечения эксплуатации сооружений | 2         |
| 8             | 7 | Средства и методы геодезического контроля пространственной стабильности сооружений.    | Методы геодезического контроля пространственной стабильности сооружений  | 2         |
| <b>ИТОГО:</b> |   |  |  | <b>24</b> |

#### Заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины   | Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ              | Всего часов |
|-------|------------|--|--|-------------|
| 1     | 7          | Геодезическая разбивочная основа для строительства.                                    | Геодезическая разбивочная основа для строительства                       | 0,5         |
| 2     | 7          | Способы выноса в натуру осей и точек сооружений в плане                                | Вынос в натуру осей здания в плане                                       | 0,5         |
| 3     | 7          | Основные элементы высотных разбивочных работ.  | Элементы высотных разбивочных работ                                      | 0,5         |
| 4     | 7          | Вынос в натуру плановых элементов проекта.   | Вынос проекта в натуру   | 0,5         |
| 5     | 7          | Геодезический контроль точности производства строительно-монтажных работ.              | Инженерно-геодезическое обеспечение эксплуатации сооружений              | 0,5         |
| 6     | 7          | Геодезические исполнительные съемки  | Исполнительные съемки  | 0,5         |
| 7     | 7          | Содержание и организация инженерно-геодезического обеспечения эксплуатации сооружений. | Организация инженерно-геодезического обеспечения эксплуатации сооружений | 0,5         |
| 8     | 7          | Средства и методы геодезического контроля пространственной стабильности сооружений.    | Методы геодезического контроля пространственной стабильности сооружений  | 0,5         |

|  |  |               |  |          |
|--|--|---------------|--|----------|
|  |  | <b>ИТОГО:</b> |  | <b>4</b> |
|--|--|---------------|--|----------|

### 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Выполнение курсовых проектов (работ) не предусмотрено.

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Очная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины                                    | Виды СР  | Всего часов |
|-------|------------|---|--|-------------|
| 1.    | 6          | Понятие об инженерно-геодезическом проектировании.                        | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 6           |
| 2.    |            | Геодезическая разбивочная основа для строительства.                       | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 6           |
| 3.    |            | Способы выноса в натуру осей и точек сооружений в плане                   | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 6           |
| 4.    |            | Основные элементы высотных разбивочных работ.                             | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 6           |
| 5.    |            | Вынос в натуру плановых элементов проекта.                                | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала.<br>Подготовка к контрольным испытаниям | 6           |
| 6.    |            | Геодезический контроль точности производства строительно-монтажных работ. | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 7,2         |
| 7.    |            | Геодезические исполнительные съемки                                       | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 6           |

|               |  |  |   |             |
|---------------|--|--|---|-------------|
| 8.            |  | Содержание и организация инженерно-геодезического обеспечения эксплуатации сооружений. | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям | 6           |
| 9.            |  | Средства и методы геодезического контроля пространственной стабильности сооружений.    | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям | 6           |
| <b>ИТОГО:</b> |  |  |   | <b>55,2</b> |

Очно-заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины                                    | Виды СР   | Всего часов |
|-------|------------|---|---|-------------|
| 10.   | 7          | Понятие об инженерно-геодезическом проектировании.                        | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 8           |
| 11.   |            | Геодезическая разбивочная основа для строительства.                       | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 8           |
| 12.   |            | Способы выноса в натуру осей и точек сооружений в плане                   | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 8           |
| 13.   |            | Основные элементы высотных разбивочных работ.                             | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 8           |
| 14.   |            | Вынос в натуру плановых элементов проекта.                                | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала.<br>Подготовка к контрольным испытаниям | 8           |
| 15.   |            | Геодезический контроль точности производства строительно-монтажных работ. | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 8           |
| 16.   |            | Геодезические исполнительные съемки                                       | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 8           |

|               |  |  |  |           |
|---------------|--|--|--|-----------|
| 17.           |  | Содержание и организация инженерно-геодезического обеспечения эксплуатации сооружений. | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям | 8         |
| 18.           |  | Средства и методы геодезического контроля пространственной стабильности сооружений.    | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям | 8         |
| <b>ИТОГО:</b> |  |  |  | <b>72</b> |

#### Заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины                  | Виды СР  | Всего часов |
|-------|------------|---|--|-------------|
| 19.   | 7          | Понятие об инженерно-геодезическом проектировании.      | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 11,3        |
| 20.   |            | Геодезическая разбивочная основа для строительства.     | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 11,3        |
| 21.   |            | Способы выноса в натуру осей и точек сооружений в плане | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 11,3        |
| 22.   |            | Основные элементы высотных разбивочных работ.           | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала<br>Подготовка к контрольным испытаниям  | 11,3        |
| 23.   |            | Вынос в натуру плановых элементов проекта.              | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного материала.<br>Подготовка к контрольным испытаниям | 11,3        |
| 24.   | 7          | Геодезический контроль точности                         | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.  | 11,3        |

|               |   |   |  |              |
|---------------|---|---|--|--------------|
|               |   | производства<br>строительно-<br>монтажных работ.  | Самостоятельное изучение учебного<br>материала<br>Подготовка к контрольным<br>испытаниям   |              |
| 25.           | 7 | Геодезические<br>исполнительные<br>съёмки   | Подготовка к лекциям и<br>практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного<br>материала<br>Подготовка к контрольным<br>испытаниям | 11,3         |
| 26.           | 7 | Содержание и<br>организация<br>инженерно-<br>геодезического<br>обеспечения<br>эксплуатации<br>сооружений. | Подготовка к лекциям и<br>практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного<br>материала<br>Подготовка к контрольным<br>испытаниям | 11,3         |
| 27.           | 7 | Средства и методы<br>геодезического<br>контроля<br>пространственной<br>стабильности<br>сооружений.        | Подготовка к лекциям и<br>практическим занятиям.<br>Самостоятельное изучение учебного<br>материала<br>Подготовка к контрольным<br>испытаниям | 11,3         |
| <b>ИТОГО:</b> |   |   |  | <b>101,7</b> |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Геодезические работы в строительстве»

### 6.1. Рекомендуемая литература

| №<br>п/п | Выходные данные  | Количество<br>экземпляров |
|----------|--|---------------------------|
| 1.       | <b>Инженерная геодезия. Геодезические разбивочные работы при возведении зданий и сооружений</b> [Текст]: учеб. пособие для практических занятий студентов направлений подготовки 07.03.01 "Архитектура" и 08.03.01 "Строительство" / Костромская ГСХА. Каф. технологии, организации и экономики строительства; Тимофеев А.М. - Караваево: Костромская ГСХА, 2015. - 39 с. - к215: 18-00. | 95                        |
| 2.       | <b>Геодезическая практика:</b> учебное пособия для студентов вузов / Б. Ф. Азаров [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 288 с.: ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/65947/">http://e.lanbook.com/reader/book/65947/</a> , требуется регистрация.                 | Неограниченный доступ     |
| 3.       | <b>Стародубцев, В.И.</b> Практическое руководство по инженерной геодезии: учеб. пособие / В. И. Стародубцев. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 136 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/92650/">https://e.lanbook.com/reader/book/92650/</a> , требуется регистрация.                     | Неограниченный доступ     |
| 4.       | <b>Соловьев, А. Н.</b> Геодезические работы на строительной площадке: учебное пособие / А. Н. Соловьев, М. М. Орехов, В. И. Зиновьев. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2014. - 72 с. - ISBN   | Неограниченный доступ     |

|     |  |                       |
|-----|--|-----------------------|
|     | 978-5-9239-0703-2. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/55714/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/55714/#1</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.   |                       |
| 5.  | <b>Виноградов, А. В.</b> Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ: учебное пособие / А. В. Виноградов, М. В. Новородская, С. И. Шерстнева. - Омск: Омский ГАУ, 2017. - 90 с. - ISBN 978-5-89764-625-8. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/102204/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/102204/#1</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.  | Неограниченный доступ |
| 6.  | <b>Геодезическая практика:</b> учебные пособия для студентов вузов / Б. Ф. Азаров [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 288 с.: ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1900-5. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168836">https://e.lanbook.com/book/168836</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.  | Неограниченный доступ |
| 7.  | <b>Геодезические работы в строительстве:</b> методические рекомендации для контактной и самостоятельной работы студентов направления подготовки 08.03.01 Строительство очной, очно-заочной и заочной форм обучения / Коканин С. В., сост.; Костромская ГСХА. Кафедра технологии, организации и экономики строительства. - Караваево: Костромская ГСХА, 2021. - 20 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3991.pdf">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3991.pdf</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - М121.2. | Неограниченный доступ |
| 8.  | <b>Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс:</b> учебник для вузов / Коугия В. А., ред. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 288 с.: ил. - ISBN 978-5-8114-9130-8. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/187587#4">https://reader.lanbook.com/book/187587#4</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.   | Неограниченный доступ |
| 9.  | <b>Дьяков, Б.Н.</b> Геодезия: учебник / Б. Н. Дьяков. - 3-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 416 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-5331-3. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/139258/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/139258/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.  | Неограниченный доступ |
| 10. | <b>Рыжков, И. Б.</b> Основы инженерных изысканий в строительстве: учебное пособие / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 152 с.: ил. - ISBN 978-5-8114-5818-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/166938">https://e.lanbook.com/book/166938</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.  | Неограниченный доступ |
| 11. | <b>Мазуров, Б. Т.</b> Высшая геодезия: учебник / Б. Т. Мазуров. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 224 с.: ил. - ISBN 978-5-8114-7286-4. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/173060/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/173060/#1</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.   | Неограниченный доступ |
| 12. | <b>Голованов, В. А.</b> Маркшейдерские и геодезические приборы: учебное пособие / В. А. Голованов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 140 с.: ил. - ISBN 978-5-8114-9141-4. - URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/187652#2">https://reader.lanbook.com/book/187652#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текс: электронный.   | Неограниченный доступ |

## 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 SQL Server Standard Edition Academic   | 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   |
| SunRav TestOfficePro   | SunRav Software, 25.04.2012, постоянная  |
| СПС КонсультантПлюс  | ЗАО МОДИС, договор N9105 от 09.01.2013 доп. соглашение №1 от 01.01.2017  |
| Программное обеспечение «Антиплагиат»  | АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 5442 от 05.09.2022, 1 год   |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License | ООО «ДримСофт», договор №126 от 30.03.2023, 1 год  |

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| № п/п | Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы                          | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Перечень лицензионного программного обеспечения  |
|-------|---|---|---|--|
| 1     | Геодезические работы в строительстве                                      | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа   | <p>Аудитория 32–18<br/>Celeron 440/1gb/80, проектор Benq;<br/>Количество посадочных мест: 22 шт.</p> <p>Аудитория 32–21<br/>Количество посадочных мест: 24 шт.<br/>Celeron 440/1gb/80, проектор Benq;</p> <p>Аудитория 33–21<br/>(компьютер, проектор, документ-камера, экран) Проектор Mitsubishi<br/>Количество посадочных мест: 34 шт.</p> | Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std<br>Microsoft Open License 64407027,47105956.                              |
|       |   | Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа       | Аудитория 33-11, оснащенная специализированной мебелью, наглядные пособия и стенды.<br>Количество парт: 15 шт. Количество стульев: 30 шт.   |  |
|       |   | Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы | Аудитория 33-06, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: G3260/4Gb/500+1000 Рабочих мест: 9 шт.   | Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std<br>Microsoft Open License 64407027,47105956<br>WinРИК-Проф лицензия №4022. |

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
|   |   | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  | Аудитория 33-11, оснащенная специализированной мебелью, наглядные пособия и стенды. Количество парт: 15 шт. Количество стульев: 30 шт.  |  |
|   |   | Помещение для хранения учебного оборудования  | Аудитория 33-03. Геодезические приборы: теодолиты, нивелиры, рейки.   |  |
| 2 | Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Аудитория 440<br>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 | 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 |  |
|   |   | Аудитория 117<br>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 «Геодезические работы в строительстве» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профилю «Промышленное и гражданское строительство».

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):

Доцент кафедры технологии,  
организации

и экономики строительства \_\_\_\_\_ Цыбакин С.В.

Заведующий кафедрой технологии,  
организации

и экономики строительства \_\_\_\_\_ Русина В.В.