

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 06.07.2021 11:58:01

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
архитектурно-строительного факультета

\_\_\_\_\_ Е.И. Примакина

11 мая 2021 года

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного  
факультета

\_\_\_\_\_ М.В. Ермушин

12 мая 2021 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерное благоустройство территории и транспорт

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Направление подготовки/Специальность | <u>07.03.01 Архитектура</u>           |
| Направленность (профиль)             | <u>«Архитектурное проектирование»</u> |
| Квалификация выпускника              | <u>бакалавр</u>                       |
| Форма обучения                       | <u>очная</u>                          |
| Срок освоения ОПОП ВО                | <u>5 лет</u>                          |

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций на основе развития навыков в области инженерной подготовки территорий, как смежной области знаний, позволяющей осуществлять профессиональную проектную деятельность по созданию архитектурных объектов; получение знаний и навыков формирования транспортной инфраструктуры жилых территорий, участков объектов капитального строительства различного функционального назначения, подготовку к самостоятельной проектной и исследовательской деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.03.05 «Инженерное благоустройство территорий и транспорт» относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений».

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

Цикл дисциплин (модулей) *общеинженерный*

- «Безопасность жизнедеятельности»

Цикл дисциплин (модулей) «Проект»

- «Архитектурное проектирование»

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

Цикл дисциплин (модулей) «Проект»

- «Архитектурное проектирование»

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

| Категория компетенции  | Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |
|--|--|--|
| Профессиональные компетенции выпускников, определяемые организацией самостоятельно |  |  |
| Профессиональный стандарт 10.008 «Архитектор», ТФ В/01.6                           | <b>ПКос-1</b><br>Способен к документальному оформлению предпроектных данных для оказания экспертно-консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства | ИД-2ПКос-1<br>Способен проводить натурное обследование, собирать и анализировать данные об участке строительства и районе застройки, проводить обмеры, фотофиксацию, вычерчивать генеральный план местности, фиксировать графическую подоснову участка строительства, заниматься макетированием. |

## В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

**Знать:** средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, графическую фиксацию подосновы.

**Уметь:** осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки. Подготовить отчет и презентационные материалы по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющим на содержание проектных работ и строительство объекта. Проводить натурное обследование для проведения анализа участка строительства.

**Владеть:** документальным оформлением предпроектных данных для оказания экспертно-консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства.

### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации **экзамен**.

| Вид учебной работы                           |              | Распределе<br>ние по<br>семестрам |
|--|--------------|-----------------------------------|
|  |              | 9 семестр                         |
| Контактная работа – всего                    |              | 36,9                              |
| в том числе:                                 |              |                                   |
| Лекции (Л)                                   |              | 18                                |
| Практические занятия (Пр)                    |              | 18                                |
| Семинары (С)                                 |              |                                   |
| Лабораторные работы (Лаб)                    |              |                                   |
| Консультации (К)                             |              | 0,9                               |
| Курсовой проект<br>(работа)                  | КП           |                                   |
|  | КР           |                                   |
| Самостоятельная работа студента (СР) (всего) |              | 107,1                             |
| в том числе:                                 |              |                                   |
| <i>Другие виды СРС:</i>                      |              |                                   |
| Реферативная работа                          |              |                                   |
| Подготовка к практическим занятиям           |              | 21,1                              |
| Самостоятельное изучение учебного материала  |              | 50                                |
| Форма промежуточной<br>аттестации            | зачет (З)*   |                                   |
|  | экзамен (Э)* | 36                                |
|  |              |                                   |
| Общая трудоемкость /<br>контактная работа    | часов        | <b>144/36,9</b>                   |
|  | зач. ед.     | <b>4/1,025</b>                    |

\* – 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   | № 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 |                                      |
| <b>Раздел 1</b>                                     |            |   |  |          |         |       |       |                                      |
| Инженерная подготовка и благоустройство территории. |            |   |  |          |         |       |       |                                      |
| 1   | 9          | <b>Тема 1</b><br>Инженерная подготовка и благоустройство территорий. Рельеф. Горизонтали. Уклоны. Метод проектных профилей.   | 2  | 2        |         | 26,1  | 32,1  | Контрольная работа, Тестирование     |
| 2   | 9          | <b>Консультации</b>   |  |          | 0,2     |       | 0,2   |                                      |
| <b>Раздел 2</b>                                     |            |   |  |          |         |       |       |                                      |
| Вертикальная планировка территории.                 |            |   |  |          |         |       |       |                                      |
| 3   | 9          | <b>Тема 2</b><br>Вертикальная планировка территории. Подсчёт объёмов земляных работ.  | 6  | 6        |         | 26    | 36    | Контрольная работа                   |
| 4   | 9          | <b>Консультации</b>   |  |          | 0,2     |       | 0,2   |                                      |
| <b>Раздел 3</b>                                     |            |   |  |          |         |       |       |                                      |
| Вертикальная планировка дорожных сетей.             |            |   |  |          |         |       |       |                                      |
| 5   | 9          | <b>Тема 3</b><br>Вертикальная планировка перекрестков, примыканий улиц и площадок. Транспортные основы планировочной организации населённых мест. Инженерное оборудование населённых пунктов. | 4  | 4        |         | 28    | 38    | Тестирование письменное              |
| 6   | 9          | <b>Консультации</b>   |  |          | 0,2     |       | 0,2   |                                      |
| <b>Раздел 4</b>                                     |            |   |  |          |         |       |       |                                      |
| Системы инженерного оборудования улиц.              |            |   |  |          |         |       |       |                                      |
|   | 9          | <b>Тема 4</b><br>Системы инженерного оборудования улиц. Дренажи. Схемы водоотвода поверхности селитебных зон.   | 6  | 6        |         | 27    | 37    | Тестирование письменное              |
|   | 9          | <b>Консультации</b>   |  |          | 0,3     |       | 0,3   |                                      |
|   |            | <b>ИТОГО:</b>   | 18   | 18       | 0,9     | 107,1 | 144   |                                      |

## 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

| № п/п   | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины  | Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ                | Всего часов |
|---|------------|---|--|-------------|
| <b>Раздел 1</b>                                     |            |   |  |             |
| Инженерная подготовка и благоустройство территории. |            |   |  |             |
| 1   | 9          | <b>Тема 1</b><br>Инженерная подготовка и благоустройство территорий. Рельеф. Горизонтали. Уклоны. Метод проектных профилей.   | Разработка плана участка с указанием рельефа местности.                    | 2           |
| <b>Раздел 2</b>                                     |            |   |  |             |
| Вертикальная планировка территории.                 |            |   |  |             |
| 2   | 9          | <b>Тема 2</b><br>Вертикальная планировка территории. Подсчёт объёмов земляных работ.  | Составление схемы вертикальной планировки. Подсчёт объёмов земляных работ. | 6           |
| <b>Раздел 3</b>                                     |            |   |  |             |
| Вертикальная планировка дорожных сетей.             |            |   |  |             |
| 3   | 9          | <b>Тема 3</b><br>Вертикальная планировка перекрестков, примыканий улиц и площадей. Транспортные основы планировочной организации населённых мест. Инженерное оборудование населённых пунктов. | Построение продольного и поперечного профиля дороги. Определение отметок.  | 4           |
| <b>Раздел 4</b>                                     |            |   |  |             |
| Системы инженерного оборудования улиц.              |            |   |  |             |
| 4   | 9          | <b>Тема 4</b><br>Системы инженерного оборудования улиц. Дренажи. Схемы водоотвода поверхности селитебных зон.   | Разработка схемы водоотведения с селитебных зон. Проектирование дренажей.  | 6           |
| <b>ИТОГО:</b>                                       |            |   |  | 18          |

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

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

| № п/п                                | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины  | Виды СР  | Всего часов |
|--------------------------------------|------------|---|--|-------------|
| 1                                    | 9          | <b>Тема 1</b><br>Инженерная подготовка и благоустройство территорий. Рельеф. Горизонтали. Уклоны. Метод проектных профилей.   | Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)<br>Подготовка к практическим занятиям<br>Подготовка к контрольным испытаниям | 26          |
| 2                                    | 9          | <b>Тема 2</b><br>Вертикальная планировка территории. Подсчёт объёмов земляных работ.  |  | 26          |
| 3                                    | 9          | <b>Тема 3</b><br>Вертикальная планировка перекрестков, примыканий улиц и площадей. Транспортные основы планировочной организации населённых мест. Инженерное оборудование населённых пунктов. |  | 28          |
| 4                                    | 9          | <b>Тема 4</b><br>Системы инженерного оборудования улиц. Дренажи. Схемы водоотвода поверхности селитебных зон.   |  | 27,1        |
| <b>ИТОГО часов в семестре: 107,1</b> |            |   |  |             |

## 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 подготовка и благоустройство городских территорий [Текст]: учебник для вузов / Владимиров В.В. [и др.]. - М.: Архитектура-С, 2013. - 240 с.: ил. - гл. 113:   | 10                       |
| 2.    | Ковязин, В.Ф. Инженерное обустройство территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов / В. Ф. Ковязин. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2015. - 480 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1860-2  | 1                        |
| 3.    | Косицына, Э. С. Комплексное инженерное благоустройство городских территорий: учебное пособие / Э. С. Косицына, В. В. Прокопенко. - Волгоград: ВолгГТУ, 2019. - 95 с. - ISBN 978-5-9948-3170-0. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/157250/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/157250/#1</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.       | Неограничен<br>ый доступ |
| 4.    | Ковалев, Н. С. Инженерное обустройство и основы озеленения территорий: учебное пособие / Н. С. Ковалев, А. А. Мелентьев. - Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2012. - 361 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/123410/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/123410/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.                            | Неограничен<br>ый доступ |
| 5.    | Горбунова, Ю. В. Благоустройство и озеленение городов: учебное пособие / Ю. В. Горбунова, А. Я. Сафонов. - Красноярск: КрасГАУ, 2016. - 212 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/103841/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/103841/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.   | Неограничен<br>ый доступ |
| 6.    | Руденко, О. А. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры: учебное пособие / О. А. Руденко. - Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. - 84 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/147537/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/147537/#1</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.                        | Неограничен<br>ый доступ |
| 7.    | Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий: учеб. пособие для студентов вузов / В. Ф. Ковязин. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 480 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168812">https://e.lanbook.com/book/168812</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1860-2. | Неограничен<br>ый 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 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  |
| Sun Rav Book Office   | Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная  |
| Sun Rav Test Office Pro   | Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная  |
| Программное обеспечение «Антиплагиат»   | АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 2831 от 11.09.2020, 1 год  |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License | ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021 |

## 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  |
|--|---|--|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа  | Аудитория 32–18<br>Intel(R) Celeron(R) CPU 440 @ 2.00GHz, проектор Benq<br>Количество посадочных мест: 22 шт.<br>Аудитория 32–21<br>Celeron 440/1gb/80, проектор Benq<br>Количество посадочных мест: 24 шт. | Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС 3D V15.2, МЦ-14-00430  |
| Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа                            | Аудитория 33-10,<br>Оснащенная Персональный компьютер Intel Celeron, монитор 22", телекамера AverVision, мультимедийный проектор Toshiba<br>Количество посадочных мест: 32 шт.                              | Windows XP, Office 2003, Open Office 3.3, Microsoft Open License 64407027,47105956   |
| Учебные аудитории для самостоятельной работы   | Аудитория 33-10,<br>Оснащенная Персональный компьютер Intel Celeron, монитор 22", телекамера AverVision, мультимедийный проектор Toshiba<br>Количество посадочных мест: 32 шт.                              | Windows XP, Office 2003, Open Office 3.3, Microsoft Open License 64407027,47105956   |
| Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Аудитория 33-12, оснащенная мебелью, наглядными пособиями и стендами.<br>Количество парт: 13 шт.<br>Количество стульев: 18 шт.<br>Количество скамеек: 4 шт.   |  |
| 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, КомпьютерE6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G                                  | Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft 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 составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 07.03.01 Архитектура, направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Составитель (и):

Старший преподаватель кафедры технологии,

организации и экономики строительства Ратникова Т. В. \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой технологии,

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