

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
28.04 2022 протокол №2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**МДК.02.01 Организация и планирование строительного производства
инженерных сооружений**

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: 2022 г.

Программа обсуждена на заседании методической комиссии филиала ВГТУ
в городе Борисоглебске «29» июня 2022 года. Протокол №8,
Председатель методической комиссии филиала ВГТУ в городе Борисоглебске
_____ Матвеева Л.И.

Программа одобрена на заседании ученого совета филиала ВГТУ
в городе Борисоглебске «30» июня 2022 года. Протокол №8,
Председатель учёного совета филиала ВГТУ в городе Борисоглебске
_____ Григораш В.В.

Программа дисциплины 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 января 2018 г., № 6

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Маркина А.А. , преподаватель СПО

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|--|
| 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ..... | |
| 1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы..... | |
| 1.2 Требования к результатам освоения дисциплины..... | |
| 1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины..... | |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | |
| 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы..... | |
| 2.2 Тематический план и содержание дисциплины..... | |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ..... | |
| 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению..... | |
| 3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины..... | |
| 3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины..... | |
| 3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья..... | |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..... | |

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Организация и планирование строительного производства инженерных сооружений» относится к профессиональным дисциплинам части профессионального цикла учебного плана.

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Организация и планирование строительного производства инженерных сооружений» относится к профессиональному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

уметь:

- **У1** определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;
- **У2** применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительные-монтажные работы;
- **У3** производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов;
- осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов;
- **У4** разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;
- **У5** определять виды и сложность, рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;
- **У5** определять соответствие технологии и результатов осуществляемых однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов;
- **У6** осуществлять документальное сопровождение производства однотипных строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);
- **У7** нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительных работ;
- **У8** основные требования трудового законодательства Российской

- Федерации, права и обязанности работников;
- **У9** основные принципы и методы управления трудовыми коллективами;
 - **У10** правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции;
 - **У11** методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;
 - **У12** основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте;
 - **У13** основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий.

знать:

- **31** нормативные требования потребности производства однотипных строительных работ в материально-технических ресурсах;
- **32** виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций;
- **33** виды и характеристики основного строительного оборудования и инструментов;
- **34** правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих;
- **35** правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
- **36** требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных и подготовительных работ);
- **37** виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);
- **38** порядок составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей;
- **39** требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления однотипных строительных работ;
- **310** технологии производства однотипных строительных работ;
- **311** методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;
- **312** методы определения видов, сложности и объемов однотипных строительных работ и производственных заданий;

иметь практический опыт в:

- материально-техническом обеспечении производства однотипных строительных работ;

- подготовке участка для производства однотипных строительных работ;

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.1 Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений.

ПК 2.2 Организовывать и контролировать производство однотипных работ при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений.

ПК 2.3 Участвовать в строительных и организационно-производственных мероприятиях по эксплуатации инженерных сооружений.

ПК 2.4 Обеспечивать рациональное использование строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте).

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 79 часов, в том числе:

обязательная часть – 48 часов;

вариативная часть – 31 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов ¹ |
|---|--------------------------|
| Объем работы обучающихся в академических часах (всего) | 79 |
| Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего) | 55 |
| в том числе: | |
| лекции | 28 |
| практические занятия | 34 |
| лабораторное занятие | - |
| курсовая работа (проект) <i>(при наличии)</i> | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение | 9 |
| в том числе: | |
| <i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i> | - |
| <i>подготовка к практическим и лабораторным занятиям</i> | - |
| <i>выполнение индивидуального или группового задания</i> | - |
| <i>подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета</i> | - |
| Консультации | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме | 4 |
| № 6 семестр - экзамен | - |

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Формируемые знания и умения |
|---|--|-------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1 Организация и планирование строительного производства инженерных сооружений | | | |
| Тема 02.01.01 Общие вопросы организации строительства и технологии выполнения общестроительных и специальных работ | Содержание <i>(указывается перечень дидактических единиц)</i> | 8 | |
| | 1. Особенности технологических процессов изготовления, сооружения, возведения, устройства и монтажа инженерных сооружений. Основные геодезические работы, обеспечивающие строительство инженерных сооружений | | |
| | Лабораторные работы <i>(при наличии, указываются темы)</i> | - | |
| | 1. Не предусмотрено | | |
| | Практические занятия <i>(при наличии, указываются темы)</i> | 10 | |
| 1. Технические требования, предъявляемые к различным видам работ, способы, методы и контролируемые параметры в зависимости от назначения и категории сооружения. Сущность календарного планирования | | | |
| Тема 02.01.02. Технические требования, предъявляемые к | Содержание <i>(указывается перечень дидактических единиц)</i> | 8 | |
| | 1. Основные требования строительных норм и правил, руководящих материалов, государственных стандартов, | | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| различным видам работ, в зависимости от назначения и категории сооружения | | состав рабочей документации. Общие указания по производству и технологии выполнения общестроительных и специальных работ | |
| | Лабораторные работы <i>(при наличии, указываются темы)</i> | | |
| | 1. | Не предусмотрены | |
| | Практические занятия <i>(при наличии, указываются темы)</i> | | 8 |
| | 1. | Конструирование и составление схем. Выполнение технических расчетов конструкций и элементов инженерных сооружений. Определение категории сооружения. | |
| Тема 02.01.03. Технологии, порядок и методика расчета вспомогательных сооружений и устройств при возведении инженерных сооружений | Содержание | | 6 |
| | 1. | Принципы и особенности устройства строительной площадки для различных видов инженерных сооружений. Общие сведения о вспомогательных сооружениях | |
| | Лабораторные работы | | - |
| | | Не предусмотрены | |
| | Практические занятия | | 8 |
| 1 | Основы расчетов вспомогательных сооружений и устройств для строительных и монтажных работ. Основные положения технической оценки инженерных сооружений по данным обследования и испытания | | |

| | | | | |
|---|-----------------------------|---|---|--|
| Тема 02.01.04. Операционный контроль работ по возведению инженерных сооружений | Содержание | | 6 | |
| | 1. | Обеспечение строительно-монтажных работ в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Входной контроль строительных материалов и изделий | | |
| | Лабораторные работы | | - | |
| 1. | Не предусмотрены | | | |
| | Практические занятия | | 8 | |
| | 1. | Выполнение индивидуальных заданий по практическим занятиям. Производство геодезического контроля в ходе выполнения работ | | |
| Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 02.01 Подготовка к практическим занятиям, проработка конспектов занятий, работа с технической и справочной литературой. Выполнение тестовых заданий. | | | 9 | |
| Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Календарное планирование; Конструирование и составление схем. Выполнение технических расчетов конструкций и элементов инженерных сооружений. Определение категории сооружения; Основы расчетов вспомогательных сооружений и устройств для строительных и монтажных работ. Основные положения технической оценки инженерных сооружений по данным обследования и испытания. | | | | |
| Консультация | | | 2 | |

| | | |
|-------------------------------|----|--|
| Промежуточный контроль | 6 | |
| Всего | 79 | |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета 15.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, информационные стенды, комплект учебно-методической документации, контрольно-измерительные материалы, комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения: компьютер, монитор, проектор, мультимедиа, экран, электронные носители информации (диски, флеш-накопители).

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) нормативно-правовые документы

1. 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>.

2. Жилищный кодекс Российской Федерации [Текст] : последняя редакция. - М. : Юрайт, 2009 (Архангельск : ОАО "ИПП "Правда Севера"). - 111 с. - (Правовая б-ка). – ISBN 978-5-9788-0118-7 : 29-00.

3. Градостроительный кодекс Российской Федерации. - : Электронно- библиотечная система IPRbooks, 2015. - 192 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/1245>.

б) Основная учебная литература:

1. **Гусакова, Елена Александровна.** Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум Для СПО / Гусакова Е. А., Павлов А. С. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 258. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10305-2 : 639.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/456506>

2. **Павлов, Александр Сергеевич.** Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум Для СПО / Павлов А. С., Гусакова Е. А. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 318. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10304-5 : 769.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/456519>

3. **Боронина, Л. Н.** Основы управления проектами [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук; ред. Ю. Р. Вишневого. - Основы управления проектами ; 2029-09-11. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет,

2019. - 133 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 11.09.2029 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-4488-0413-7, 978-5-7996-2803-1. URL: <http://www.iprbookshop.ru/87842.html>

в) Дополнительная учебная литература:

1. Организация производства в 2 ч. Часть 1 : Учебник Для СПО / под ред. Иванова И.Н. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 404. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10587-2 : 759.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/430884>

2. Организация производства в 2 ч. Часть 2 : Учебник Для СПО / Иванов И. Н. [и др.] ; под ред. Иванова И.Н. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 174. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10588-9 : 379.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/430885>

3. Организация производства. Практикум : Учебное пособие Для СПО / под общ. ред. Иванова И.Н. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 362. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10590-2 : 689.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/430886>

3.2 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем 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

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

3.3 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

| Результаты обучения (умения, знания) | Формы контроля результатов обучения |
|---|---|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: | |
| <ul style="list-style-type: none"> – У1 определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; – У2 применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительно-монтажные работы; – У3 производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; – осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; – У4 разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; – У5 определять виды и сложность, рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; – У5 определять соответствие технологии и результатов | <p>Текущий контроль в форме: Тестирования экзамен</p> |

| | |
|---|---|
| <p>осуществляемых однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – У6 осуществлять документальное сопровождение производства однотипных строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ); – У7 нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительных работ; – У8 основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников; – У9 основные принципы и методы управления трудовыми коллективами; – У10 правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции; – У11 методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; – У12 основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте; – У13 основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий. | |
| <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> – З1 нормативные требования потребности производства однотипных строительных работ в материально-технических ресурсах; – З2 виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций; – З3 виды и характеристики основного строительного оборудования и инструментов; – З4 правила транспортировки, складирования и хранения | <p>Текущий контроль в форме: Тестирования экзамен</p> |

| | |
|--|--|
| <p>различных видов материалов и комплектующих;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 35 правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; – 36 требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных и подготовительных работ); – 37 виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей); – 38 порядок составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей; – 39 требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления однотипных строительных работ; – 310 технологии производства однотипных строительных работ; – 311 методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; – 312 методы определения видов, сложности и объемов однотипных строительных работ и производственных заданий; | |
|--|--|

Разработчик:

Филиал ВГТУ в г. Борисоглебске преподаватель СПО

Маркина А.А.

Руководитель образовательной программы

Филиал ВГТУ в г. Борисоглебске преподаватель СПО



Рождествина Н.А.

Эксперт

(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 |
|----------|---|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |