

РОСЖЕЛДОР

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО РГУПС)**

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор:
М.А. Кравченко

Кафедра "Изыскания, проектирование и строительство железных дорог"

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**МДК.02.02 Организация и управление технологическими процессами на объекте
капитального строительства**

по Учебному плану

специальности среднего профессионального образования
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация специалиста среднего звена "Техник"

Ростов-на-Дону
2025 г.

Содержание

1. Результаты обучения дисциплины (модуля).....	3
2. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля).....	5
3. Оценочные средства для оценки успеваемости студентов	6
4. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций	9

1. Результаты обучения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен овладеть следующими результатами:

Код и наименование компетенции выпускника	Формулировка требований к степени сформированности компетенции
ПК-2.1 – Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства; – основы организации строительного производства; – основы проектирования производства работ. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проект производства работ и технологические карты на выполнение видов строительных работ; – применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства.
ПК-2.2 – Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; – обустройство строительной площадки; – правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ; – осуществлять подготовку строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки.
ПК-2.3 – Организовывать строительные работы	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства; – основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять организацию производства строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; – распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; – осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных

	работ).
ПК-2.4 – Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы определения объемов выполняемых строительных работ; – методику расчета потребности в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; – методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; – оформлять заявки, осуществлять приемку, распределение, учёт и хранение материально-технических ресурсов для производства строительных работ; – проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации.
ПК-2.5 – Контролировать качество выполняемых строительных работ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные документальные и инструментальные методы строительного контроля; – состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля; – оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.
ПК-2.6 – Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ; – вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать подготовку рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда; – обеспечивать наличие необходимых допусков к производству вида строительных работ.

<p>ПК-2.7 – Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при и строительстве эксплуатации зданий и сооружений</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства; – методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; – требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства; – выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства; – осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений.
--	---

2. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс и Наименование компетенции	Признаки проявления компетенции в соответствии с уровнем формирования в процессе освоения дисциплины
<p>ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.</p> <p>ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.</p> <p>ПК 2.3. Организовывать строительные работы.</p> <p>ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.</p> <p>ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ.</p> <p>ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.</p> <p>ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку</p>	<p>недостаточный уровень:</p> <p>Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p> <p>пороговый уровень:</p> <p>Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p> <p>продвинутый уровень:</p> <p>Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p> <p>высокий уровень:</p> <p>Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.</p>

результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.	
---	--

3. Оценочные средства для оценки успеваемости студентов

Перечень вопросов для устного опроса:

- 1) Применение информационных технологий для разработки проекта производства работ.
- 2) Подготовка строительной площадки и участков к производству строительных работ.
- 3) Строительно-монтажные работы на ОКС.
- 4) Оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
- 5) Контроль качества выполняемых строительных работ.
- 6) Контроль за соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
- 7) Геодезическое обеспечение и камеральная обработка результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

Перечень вопросов для самоподготовки:

- 1) Организация технологических процессов на объекте капитального строительства.
- 2) Организация работ подготовительного периода.
- 3) Организация строительно-монтажных работ на ОКС.
- 4) Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации зданий и сооружений.
- 5) Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства.

Перечень контрольных вопросов к экзамену:

Вопросы для оценки результата освоения "Знать":

- 1) Сущность, понятия и принципы организации строительного производства.
- 2) Участники строительства.
- 3) Строительная продукция.
- 4) Строительные процессы, их классификация.
- 5) Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев.
- 6) Организация рабочего места.
- 7) Понятия: фронт работ, захватка, делянка.
- 8) Техническое и тарифное нормирование.
- 9) Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость.
- 10) Методы строительства.
- 11) Понятие потока в строительстве и их виды.
- 12) Параметры строительных потоков.
- 13) Основные принципы проектирования строительных потоков.
- 14) Инженерные изыскания в строительстве.
- 15) Этапы и стадии проектирования в строительстве.
- 16) Проектная и рабочая документация.
- 17) Исходные данные для разработки ППР.
- 18) Состав и содержание ППР.
- 19) Порядок разработки, согласования и утверждения ППР.

- 20) Технико-экономическая оценка ППР.
- 21) Исходные данные для разработки календарного плана.
- 22) Последовательность проектирования календарных планов.
- 23) Технико-экономические показатели календарного плана.
- 24) Понятие и содержание стройгенплана.
- 25) Порядок разработки стройгенплана площадки.
- 26) Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов.
- 27) Требования нормативных технических документов к производству строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, и их безопасности на объекте капитального строительства.
- 28) Транспортирование строительных грузов.
- 29) Виды строительного-монтажных работ.
- 30) Последовательность строительного-монтажных работ.
- 31) Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.
- 32) Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.
- 33) Особенности производства СМР на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства.
- 34) Основные виды деформаций зданий и сооружений.
- 35)) Точность и периодичность наблюдений за деформацией зданий и сооружений.
- 36) Понятие об исполнительной документации в строительстве.
- 37) Качество строительной продукции как объект управления.
- 38) Понятие и система качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы.
- 39) Организация контроля качества строительного-монтажных работ.
- 40) Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства.

Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":

- 1) Осуществлять выбор строительной площадки.
- 2) Осуществлять предпроектную подготовку строительного производства.
- 3) Выполнять корректировку календарных планов работ на объекте.
- 4) Разрабатывать технологические карты на различные виды строительного-монтажных работ.
- 5) Выполнять внеплощадочные работы.
- 6) Выполнять внутриплощадочные работы.
- 7) Выполнять освоение строительной площадки.
- 8) Обеспечивать безопасность при выполнении подготовительных работ на строительной площадке.
- 9) Выполнять инженерную подготовку строительной площадки.
- 10) Выполнять подключение временных коммуникаций стройплощадки к существующим инженерным сетям.
- 11) Выполнять разбивочные работы.
- 12) Выполнять исполнительную геодезическую съемку.
- 13) Выполнять геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
- 14) Рассчитывать и выполнять построение графика ритмичного поточного строительства (циклограммы).
- 15) Рассчитывать неритмичные потоки матричным методом.
- 16) Определять трудоемкость и продолжительность выполнения работ на объекте и составление объектного календарного графика производства работ.
- 17) Составлять графики движения рабочих и потребности в кадрах строителей основных категорий.

18) Составлять графики движения основных строительных машин и механизмов, транспортных средств.

19) Составлять ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании.

20) Размещать машины и механизмы на строительной площадке и определять опасные зоны строительной площадки.

21) Определять запасы материалов, складских площадей и погрузочных фронтов.

22) Рассчитывать потребности во временных сооружениях на стройплощадке.

23) Рассчитывать потребности в воде на строительной площадке.

24) Рассчитывать потребности в электроэнергии, тепле, сжатом воздухе на строительной площадке.

25) Разрабатывать строительный генеральный план.

26) Разрабатывать раздел ППР «Охрана труда и защита окружающей среды».

Курсовые проекты (работы)

Курсовая работа на тему: «Разработка ППР на объект капитального строительства».

4. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Описание шкал оценивания компетенций

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования)
Балльная оценка - "удовлетворительно".	Пороговый	Оценка « удовлетворительно » выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 59%
Балльная оценка - "хорошо".	Базовый	Оценка « хорошо » выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу его излагающему, который не допускает существенных неточностей в ответе, правильно применяет теоретические положения при решении практических работ и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	От 60% до 84%

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования)
Балльная оценка - "отлично".	Высокий	Оценка « отлично » выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязываются теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, показывает знакомство с литературой, правильно обосновывает ответ, владеет разносторонними навыками и приемами практического выполнения практических работ.	От 85% до 100%
Дуальная оценка - "зачтено".	Пороговый, Базовый, Высокий	Оценка « зачтено » выставляется обучающемуся, который имеет знания, умения и навыки, не ниже знания только основного материала, может не освоить его детали, допускать неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 100%
Балльная оценка - "неудовлетворительно", Дуальная оценка - "не зачтено".	Не достигнут	Оценка « неудовлетворительно, не зачтено » выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает ошибки, неуверенно выполняет или не выполняет практические работы.	От 0% до 39%

Автор-составитель:

Доцент

Кафедра " Изыскания, проектирование и строительство железных дорог "

О.Н. Соболева

