

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Факультет кадастра и строительства
Сысоев О.Е.
«23» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация и управление строительными работами»

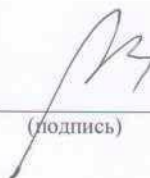
Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль) образовательной программы	Производственно-технологическое обеспечение строительства
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	Очная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	5	6

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Экзамен	Кафедра «Строительство и архитектура»

Разработчик рабочей программы:

доцент, канд. экон. наук
(должность, степень, ученое звание)



(подпись)

Е.О. Сысоев
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой
Строительство и архитектура
(наименование кафедры)



(подпись)

О.Е. Сысоев
(ФИО)

1 Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Организация и управление строительными работами» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 31.05.2017, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Производственно-технологическое обеспечение строительства» по направлению подготовки «08.03.01 Строительство».

Практическая подготовка реализуется на основе:

Профессиональный стандарт 16.025 «ОРГАНИЗАТОР СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА».

Обобщенная трудовая функция: В Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства.

НЗ-1 Требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства, НЗ-3 Методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительных работ, НЗ-4 Перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ.

Профессиональный стандарт 16.032 «СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА».

Обобщенная трудовая функция: В Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации.

НЗ-1 Методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах, НЗ-3 Состав, методы разработки и требования к оформлению проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства, НЗ-6 Методы составления и требования к оформлению календарных планов и поточных графиков в строительстве, НУ-2 Применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве.

<p>Задачи дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - изучение особенностей организации и планирования строительного производства при строительстве зданий и сооружений; - формирование понимания о моделировании организации строительного производства; - получение знаний по созданию на строительной площадке безопасные условия труда; - изучение содержания управленческой деятельности; - формирование системы теоретических знаний об основах управления; - изучение особенностей управления строительной организацией
<p>Основные разделы / темы дисциплины</p>	<p>Основные положения организации строительства: Научно-технический прогресс в организации строительства, Проектирование организации строительства и производства работ, Организационно-техническая подготовка к строительству</p> <p>Понятие об управлении строительным производством: Принципы, задачи и функции управления, Техника и технология управления, Органы управления строительным производством</p> <p>Поточный метод строительства: Сущность и разновидности строительных потоков, Параметры и технологическая увязка строительных потоков, Учет технического прогресса и вероятностного характера строительного производства при проектировании непрерывных пото-</p>

	<p>ков</p> <p>Сетевое моделирование строительного производства: Сущность сетевого моделирования, Элементы и правила построения сетевого графика, Графический метод расчета сетевых графиков</p> <p>Календарные планы строительства объектов: Календарные планы строительства объектов в составе проектов организации строительства, Календарные планы строительства объектов в составе проектов производства работ, Учет технического прогресса и вероятностного характера строительного производства при проектировании непрерывных потоков</p> <p>Строительные генеральные планы: Назначение и виды строительных генеральных планов, Проектирование строительного генерального плана отдельного объекта, Проектирование общеплощадочного строительного генерального плана, Расчет складского хозяйства на строительном плане</p> <p>Организация транспорта в строительстве: Классификация видов транспорта и организация его работы, Применение математических методов для планирования работы транспорта, экзамен</p>
--	--

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Организация и управление строительными работами» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	<p>ОПК-8.1 Знает этапы технологических процессов строительного производства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-8.2 Умеет составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологические процессы</p> <p>ОПК-8.3 Владеет навыками подготовки производственной документации; контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности, требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>	<p>Знать способы совершенствования технологических процессов, разработка и организация мер экологической безопасности, контроль за их соблюдением</p> <p>Уметь вести документацию по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках.</p> <p>владеть навыками разработки технологической документации в области менеджмента качества, соблюдения требований экологической безопасности.</p>

<p>ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>ОПК-9.1 Знает перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением ОПК-9.2 Умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.3 Владеет навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения</p>	<p>Знать основные технологии выполнения строительных процессов для монолитных работ, применяемые строительные машины, механизмы, инструмент. Уметь обоснованно выбирать методы строительномонтажных работ с учетом местных условий строительства. владеть навыками адаптации технологических схем для строительномонтажных работ к условиям конкретного здания (сооружения).</p>
<p>Профессиональные</p>		
<p>ПК-1 Способен организовать производство строительных работ на объектах промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-1.1 Знает технологии производства строительных работ, требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ, правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности на объектах промышленного и гражданского строительства ПК-1.2 Умеет разрабатывать и контролировать выполнение планов и графиков производства строительных работ, определять оптимальную структуру работников для выполнения строительномонтажных работ ПК-1.3 Владеет навыком определения потребностей в трудовых ресурсах, машинах и механизмах, материалах и конструкциях при производстве строительных работ на объектах промышленного и гражданского строительства</p>	<p>Знать состав документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов и техники безопасности. уметь разрабатывать и применять на практике инновационные методы планирования, организации и управления строительными процессами, осуществлять строительный контроль. владеть навыками анализа результатов производственной деятельности подразделения с целью принятия эффективных решений в части организации рабочих мест, их технического оснащения, соблюдения требований охраны труда и экологической безопасности</p>

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация и управление строительными работами» изучается на 3 курсе, 5 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки и / или опыт практической деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин / практик: «Безопасность жизнедеятельности», «Технологии разработки грунта и устройства фундаментов», «Строительные конструкции», «Возведение каркаса зданий и сооружений», «Управление безопасностью при строительных работах», «Технологии устройства кровель и фасадов», «Строительные материалы», «Производство строительных материалов и конструкций», «Устранение нарушений при строительных работах».

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Организация и управление строительными работами», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Технологические процессы в строительстве», «Организация строительного производства», «Производственная практика (технологическая практика), семестр 6», «Сметное дело в строительстве», «Производственная практика (преддипломная практика)».

Дисциплина «Организация и управление строительными работами» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения / выполнения практических занятий, самостоятельных работ.

Дисциплина «Организация и управление строительными работами» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся активной гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности или умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения или творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий и т.д.

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 з.е., 216 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	48
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации пе-	16

дагогическими работниками), в том числе в форме практической подготовки:	
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), в том числе в форме практической подготовки:	32
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	133
Промежуточная аттестация обучающихся – Экзамен	35

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Основные положения организации строительства				
Научно-технический прогресс в организации строительства	2			
Проектирование организации строительства и производства работ		4		
Организационно-техническая подготовка к строительству				8
Понятие об управлении строительным производством				
Принципы, задачи и функции управления	2			
Техника и технология управления		4		
Органы управления строительным производством				22

Поточный метод строительства				
Сущность и разновидности строительных потоков	2			
Параметры и технологическая увязка строительных потоков		4		
Учет технического прогресса и вероятностного характера строительного производства при проектировании непрерывных потоков				22
Сетевое моделирование строительного производства				
Сущность сетевого моделирования	2			
Элементы и правила построения сетевого графика		4		
Графический метод расчета сетевых графиков				22
Календарные планы строительства объектов				
Календарные планы строительства объектов в составе проектов организации строительства	4			
Календарные планы строительства объектов в составе проектов производства работ		4		
Учет технического прогресса и вероятностного характера строительного производства при проектировании непрерывных потоков				22
Строительные генеральные планы				
Назначение и виды строительных генеральных планов	4			
Проектирование строительного генерального плана отдельного объекта		8		
Проектирование общеплощадочного строительного генерального плана		4		
Расчет складского хозяйства на стройгенплане				12

Организация транспорта в строительстве				
Классификация видов транспорта и организация его работы				20
Применение математических методов для планирования работы транспорта				5
ИТОГО по дисциплине	16	32		133

6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Изучение теоретических разделов дисциплины	133

7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Гусев, Н. И. Организационные основы строительных процессов : учебное пособие для вузов / Н. И. Гусев, М. В. Кочеткова, В. И. Логанина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 305 с. // Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru/bcode/475163> (дата обращения: 27.04.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства : учебник для строительных вузов / Дикман Л. Г. Издание седьмое, стереотипное. - Москва : АСВ, 2019. - 588 с. - ISBN 978-5-93093-141-9.
3. Организация строительного производства : учебник для вузов / Под ред. Т.Н.Цая, П.Г.Грабового. - М.: Интеграл, 2015. - 426с.: ил.

4. Сысоев, О.Е. Разработка проекта производства строительного-монтажных работ (сетевой график, строительный генеральный план, карта технологического процесса, карта трудового процесса) учеб. пособие к курсовому и дипломному проектированию / О.Е. Сысоев, Е.О. Сысоев, А.Л. Попов; под общ. ред. О.Е. Сысоева. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014. – 86 с.
5. Технология и организация строительных процессов : учебное пособие для вузов / Н. Л. Тарануха, Г. Н. Первушин, Е. Ю. Смышляева, П. Н. Папунидзе. - М.: Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2006. - 196с.
6. Технология возведения зданий и сооружений : учебник для вузов / под ред. В.И. Теличенко, А.А. Лapidуса, О.М. Терентьева. - М. : Высшая школа, 2002; 2001. - 320с.
7. Юзефович, А.Н. Организация, планирование и управление строительным производством : учебное пособие / А. Н. Юзефович. - М.: Изд-во АСВ, 2013. - 358с.

8.2 Дополнительная литература

1. Болотин, С.А. Организация строительного производства : учебное пособие для вузов / С. А. Болотин, А. Н. Вихров. - 3-е изд., стер., 1-е изд. - М.: Академия, 2009; 2008. - 205с.
2. Дикман, Л.Г. Организация строительного производства : учебник для вузов / Л. Г. Дикман. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Интеграл, 2015. - 607с.: ил.
3. Организация строительного производства : учебник для вузов / Под ред. Т.Н.Цая, П.Г.Грабового. - М.: Интеграл, 2015. - 426с.: ил.
4. Олейник, П. П. Комплектно-блочный метод возведения объектов : учебное пособие / П. П. Олейник, Б. Ф. Ширшиков. – 2-е изд. – Саратов : Вузовское образование, 2019. – 71 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/79638.html> (дата обращения: 28.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

1. Сысоев, О.Е. Организация и технология производства строительного-монтажных работ: учеб. пособие к курсовому и дипломному проектированию / О. Е. Сысоев, Е. О. Сысоев, А. Р. Валеев ; под общ. ред. О. Е. Сысоева. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2016. – 134 с.
2. Организация строительного-монтажных работ вахтовым методом: учеб. пособие к курсовому и дипломному проектированию / Е. О. Сысоев, О. Е. Сысоев, А. Р. Валеев ; под общ. ред. О. Е. Сысоева. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2018. – 161 с.

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. <http://www.http://znanium.com/>

8.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Microsoft Imagine Premium OpenOffice Техэксперт	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019 Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html Соглашение о сотрудничестве № 25/19 от 31 мая 2019 г.

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
 2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.

3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.

4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
212/1	Вычислительный центр ФКС	7 штук ПЭВМ Intel Core i3-2100 1 штука ПЭВМ Intel Core i3-2300 2 ПЭВМ Core-2 2 ПЭВМ Core Duo Проектор BenQ MX518

10.2 Технические и электронные средства обучения

Отсутствуют

11 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

«Организация и управление строительными работами»

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль) образовательной программы	Производственно-технологическое обеспечение строительства
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	Очная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	5	6

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Экзамен	Кафедра «Строительство и архитектура»

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
<p>ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p>	<p>ОПК-8.1 Знает этапы технологических процессов строительного производства и строительной индустрии ОПК-8.2 Умеет составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологические процессы ОПК-8.3 Владеет навыками подготовки производственной документации; контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности, требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>	<p>Знать способы совершенствования технологических процессов, разработка и организация мер экологической безопасности, контроль за их соблюдением Уметь вести документацию по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках. владеть навыками разработки технологической документации в области менеджмента качества, соблюдения требований экологической безопасности.</p>
<p>ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>ОПК-9.1 Знает перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением ОПК-9.2 Умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.3 Владеет навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения</p>	<p>Знать основные технологии выполнения строительных процессов для монолитных работ, применяемые строительные машины, механизмы, инструмент. Уметь обоснованно выбирать методы строительномонтажных работ с учетом местных условий строительства. владеть навыками адаптации технологических схем для строительномонтажных работ к условиям конкретного здания (сооружения).</p>
Профессиональные		
<p>ПК-1 Способен организовать производство строительных работ на объектах промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-1.1 Знает технологии производства строительных работ, требования нормативных технических документов к организации производства</p>	<p>Знать состав документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов и техники без-</p>

	<p>строительных работ, правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности на объектах промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-1.2 Умеет разрабатывать и контролировать выполнение планов и графиков производства строительных работ, определять оптимальную структуру работников для выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыком определения потребностей в трудовых ресурсах, машинах и механизмах, материалах и конструкциях при производстве строительных работ на объектах промышленного и гражданского строительства</p>	<p>опасности.</p> <p>уметь разрабатывать и применять на практике инновационные методы планирования, организации и управления строительными процессами, осуществлять строительный контроль.</p> <p>владеть навыками анализа результатов производственной деятельности подразделения с целью принятия эффективных решений в части организации рабочих мест, их технического оснащения, соблюдения требований охраны труда и экологической безопасности</p>
--	---	--

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Основные положения организации строительства.	ОПК-8	Практическое задание № 1	Предоставляет нормативные сроки строительства
Календарные планы строительства объектов.	ОПК-9	Практическое задание № 2	Предоставляет расчет сетевого графика в масштабе реального времени
Строительные генеральные планы.	ОПК-8	Практическое задание № 3	Предоставляет выбор крана и его рабочую зону действия
	ПК-1	Практическое задание № 4	Предоставляет проект временных зданий и инженерных сетей

Оперативное планирование строительного производства	ПК-1 ПК-1	Практическое задание № 5	Предоставляет расчет заработной платы комплексной бригады
Разделы 1-7	ПК-1		Формулирует цель и задачи работы. Обосновывает методы решения поставленных задач. Формулирует результаты своей работы.
	ПК-1 ПК-2		Ориентируется в контрольных вопросах к экзамену по дисциплине. Логичность и полнота раскрытия заданных вопросов.

1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

зачет

Таблица 3 – Технологическая карта

Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 семестр			
<i>Промежуточная аттестация в форме «Экзамен»</i>			
Практическое занятие № 1-5	В течение семестра	5 баллов за 1 практическое занятие	5 баллов - студент правильно выполнил практическое задание. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. 4 балла - студент выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. 3 балла - студент выполнил практиче-

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				<p>ское задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные умения в рамках освоенного учебного материала.</p> <p>2 балла - при выполнении практического задания студент продемонстрировал неудовлетворительный уровень умений.</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p>
Текущий контроль:		-	25 баллов	-
экзамен:		-	20 баллов	<p>20 баллов - студент правильно ответил на вопросы билета. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.</p> <p>15 баллов - студент ответил на вопросы билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p> <p>10 баллов - студент ответил на вопросы билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p> <p>0 баллов - при ответе на вопросы билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.</p>
ИТОГО:		-	45 баллов	-
<p>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</p> <p>0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине);</p> <p>65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень);</p> <p>75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень);</p> <p>85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)</p>				

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы
Задания для текущего контроля успеваемости

Практическое занятие № 1. Определение нормативной продолжительности строительства отдельных зданий и сооружений и комплексов объектов.
 Определять нормативные сроки строительства по СНиП 1.04.03-85.

Практическое занятие № 2. Линейные и сетевые календарные модели.
 Построение и расчет графиков Гаута, построение сетевых графиков. Сравнение сетевого и линейного графиков и выявление их преимуществ и недостатков.

Практическое занятие № 3. Привязка грузоподъемного механизма на стройгенплане, определение рабочих и опасных зон действия монтажных кранов
 Выбор крана для производства строительно-монтажных работ производят по техническим параметрам, в зависимости от наибольшего веса типичного монтажного элемента, монтируемого на максимальном вылете стрелы и высоте подъема. Определить путь его движения и места стоянок для проведения монтажных и погрузо-разгрузочных работ. Рассчитать рабочую зону действия крана.

Практическое занятие № 4. Расчет временных зданий
 Расчет и привязка временных зданий и сооружений; временных инженерных сетей.

Практическое занятие № 5. Расчет заработной платы комплексной бригады.
 Определение сдельных расценок и начисление заработной платы работникам бригады.

Контрольные вопросы к экзамену

1. Календарное планирование на уровне ППР, понятие о нормативных сроках строительства.
2. Классификация потоков.
3. Оптимизация равномерности движения материальных ресурсов.
4. Подбор трансформаторной подстанции. Системы временного энергоснабжения. Привязка временных сетей на стройгенплане.
5. Понятие о ресурсах, о равномерности их движения, коэффициент неравномерности.
6. ПОС – состав, назначение, исходные данные, порядок разработки, пере-

- чень выходных документов.
7. Поточная организация труда.
 8. ППР – состав, назначение, исходные данные, порядок разработки, перечень выходных документов.
 9. Привязка на стройгенплане ведущего механизма (крана, экскаватора).
 10. Привязка сетей теплоснабжения на стройгенплане, выбор источников теплоснабжения.
 11. Проектирование временных дорог.
 12. Проектирование ограждения и транспортного потока на стройгенплане.
 13. Расчет и привязка временных зданий и сооружений жилого и производственного назначения.
 14. Расчет и привязка отапливаемых и неотапливаемых складов.
 15. Расчет и привязка площадки открытого хранения стройматериалов.
 16. Расчет и привязка сетей временного водоснабжения.
 17. Расчет производства работ графика аналитическим методом.
 18. Расчет производства работ графика графическим методом.
 19. Расчет энергопотребления на внутреннее и наружное освещение.
 20. Расчет энергопотребления на производственные и технологические нужды.
 21. Сущность планирования строительного производства.
 22. Ситуационный план проектируемого сооружения на стройгенплане.
 23. Топооснова для стройгенплана.
 24. Циклограммы ритмичных и неритмичных потоков.
 25. Организация парка строительных машин и его эксплуатации.
 26. Классификация видов транспорта.
 27. Применение математических методов для планирования работы транспорта.
 28. Организация контроля качества строительно-монтажных работ.
 29. Сдача в эксплуатацию законченных строительством зданий и сооружений
 30. Материально-техническое обеспечение строительного производства конструкциями и материалами.
 31. Обеспечение сохранности собственности в строительстве.

Лист регистрации изменений к РПД

	Номер протокола заседания кафедры, дата утверждения изменения	Количество страниц изменения	Подпись разработчика РПД

