

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емец Валерий Сергеевич
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 05.02.2025 16:45:59
Уникальный программный ключ:
f2b8a1573c931f10b8-fc699d1dehd84f-f635d7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рязанский институт (филиал)

**федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования**

«Московский политехнический университет»

ПРИНЯТО

На заседании Ученого совета
Рязанского института (филиала)
Московского политехнического
университета

Протокол № 11
от « 28 » 06 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Рязанского института (филиала)
Московского политехнического
университета



В.С. Емец

« 28 » 06 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

«Организационно-технологическое обеспечение строительства в сложных условиях»

Направление подготовки

08.04.01 Строительство

Направленность образовательной программы

Промышленное и гражданское строительство

Квалификация, присваиваемая выпускникам

Магистр

Форма обучения

Очная, заочная

**Рязань
2024**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- - Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017г., № 482; с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, потребностей регионального рынка труда и требований профессиональных стандартов (далее – ФГОС ВО) (зарегистрирован в Минюсте России 23.06.2017 № 47144) с изменениями № 1456 от 26.11.2020;

- учебным планом (очной, заочной формам обучения) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.7 Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Автор: И.Н. Козикова, старший преподаватель кафедры «Промышленное и гражданское строительство», Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» (протокол № 11 от 27.06.2024).

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся / углубление уровня освоения обучающимися (2) профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	проектный	Проведение патентных исследований в области АСУП

К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Строительные машины» у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные компетенции ОПК-3, ОПК-5. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) для ПК
ОПК-3. . Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<p>Знает: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

		<p>Владеет: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>	
	ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	<p>Знает: Правила систематизации информации и оформления документации</p> <p>Умеет: Оформлять и заполнять информацию решения научно-технической задачи</p> <p>Владеет: Навыками решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>	
	ОПК-3.3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	<p>Знает: Нормативно-техническую документацию и проблемы отрасли</p> <p>Умеет: Выбирать методы решения проблем отрасли</p> <p>Владеет: Методами решения научно-технических задач и правилами оформления документации</p>	
	ОПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	<p>Знает: Наименование и нормативно-техническую документацию на все виды работ профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: Составлять перечень работ и ресурсов в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: Правилами оформления научно-технической документации</p>	
	ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической	<p>Знает: Методы решения научно-технических задач</p> <p>Умеет: Оформлять научно-</p>	

	задачи в сфере профессиональной деятельности	техническую документацию Владеет: Навыками разработки и обоснования выбора метода решения научно-технических задач	
ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	Знает: Наименование и перечень ресурсов, необходимых для проведения работ профессиональной деятельности Умеет: Определять количество необходимых для проведения проектно-изыскательских работ ресурсов Владеет: Правилами проведения проектно-изыскательских работ	10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
	ОПК-5.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Знает: Нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию в сфере профессиональной деятельности Умеет: Выбирать и составлять нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию в сфере профессиональной деятельности Владеет: Навыками оформления Нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию в сфере профессиональной деятельности	
	ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Знает: Нормы и правила оформления заданий на изыскания Умеет: Оформлять технические задания для проектирования Владеет: Основами инженерно-технического проектирования	
	ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ	Знает: Методы проведения изыскательских работ Умеет: Проводить изыскательские работы Владеет: Правилами оформления заключения на результаты изыскательских работ	
	ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки	Знает: Нормативно-техническую до-	

<p>проектной документации</p>	<p>кументацию на разработку проектной документации Умеет: Разрабатывать проектную документацию Владеет: Основами оформления заданий для разработки проектной документации</p>
<p>ОПК-5.6. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий</p>	<p>Знает: Нормативно-техническую документацию по инженерно-техническому проектированию Умеет: Распределять задачи исполнителям работ Владеет: Навыками контроля выполнения научно-технических заданий по инженерно-техническому проектированию</p>
<p>ОПК-5.7. Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>Знает: Виды проектных решений Умеет: Выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства Владеет: Навыками разработки проектных решений в сфере профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</p>	<p>Знает: Требования проектирования зданий для маломобильных групп населения Умеет: Проектировать здания с конструктивными решениями для маломобильных групп населения Владеет: Нормативно-технической документацией разработки конструктивных решений для инвалидов</p>
<p>ОПК-5.9. Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов</p>	<p>Знает: Требования нормативно-технической документации Умеет: Оформлять документацию в соответствии с требованиями Владеет: Навыками проверки соответствия и правильности проектной и рабочей документации</p>

	ОПК-5.10. Представление результатов проектно-исследовательских работ для технической экспертизы	Знает: Методы проведения проектно-исследовательских работ Умеет: Оформлять полученные результаты проектно-исследовательских работ Владеет: Основами проведения технической экспертизы	
	ОПК-5.11. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	Знает: Основы проведения авторского надзора Умеет: Составлять проектные решения Владеет: Навыками контроля и проверки проектных решений	
	ОПК-5.12. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ	Знает: Требования охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ Умеет: Проводить проектно-исследовательские работы Владеет: Навыками контроля соблюдения требований охраны труда	

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организационно-технологическое обеспечение строительства в сложных условиях» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплины, на освоении которых базируется дисциплина «Организационно-технологическое обеспечение строительства в сложных условиях»:

- Методы решения научно-технических задач в строительстве,
- Устойчивость и динамика сооружений,
- Техническое регулирование и управление качеством.

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения дисциплины «Организационно-технологическое обеспечение строительства в сложных условиях»:

- Железобетонные конструкции (спецкурс),
- Теория и практика организационно-технологических решений,
- Особенности проектирования пространственных конструкций,
- Строительство в экстремальных условиях,
- Основания и фундаменты (спецкурс),
- Строительство на подрабатываемых территориях.

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Организационно-технологическое обеспечение строительства в сложных условиях» составляет **4** зачетные единицы, т.е. **144** академических часа.

Объем дисциплины «Организационно-технологическое обеспечение строительства в сложных условиях» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблицах 3 и 4 для очной и заочной форм обучения соответственно.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Организационно-технологическое обеспечение строительства в сложных условиях» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	60	28	32
Аудиторная работа (всего)	60	28	32
в том числе:			
Лекции	30	14	16
Семинары, практические занятия	30	14	16
Лабораторные работы			
Внеаудиторная работа (всего)			
В том числе:			
Групповая консультация			
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	84	42	42
в том числе			
Курсовое проектирование	36	16	20
Расчетно-графические работы			
Реферат			
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой, подготовка к промежуточной аттестации</i>)	48	26	22
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		-	Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	70	74
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	2	2

Таблица 4 – Объем дисциплины «Организационно-технологическое обеспечение строительства в сложных условиях» в академических часах (для заочной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	18	18
Аудиторная работа (всего)	18	18
в том числе:		
Лекции	10	10
Семинары, практические занятия	8	8
Лабораторные работы	-	-
Внеаудиторная работа (всего)		
В том числе:		
Групповая консультация		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	102	102

в том числе		
Курсовое проектирование	36	36
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий (<i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой, подготовка к промежуточной аттестации</i>)	66	66
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		Э
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	4

3.1. Содержание дисциплины «Организационно-технологическое обеспечение строительства в сложных условиях», структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

Таблица 4 – Разделы дисциплины «Организационно-технологическое обеспечение строительства в сложных условиях» и их трудоемкость по видам учебных занятий (для очной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)					Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Второй семестр							
1	Классификация сложных условий строительства. Организационно-технологическое обеспечение строительства в зимних условиях. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях сухого жаркого климата. Организационно-технологическое обеспечение строительства на сложных грунтах и крутых склонах. Организационно-технологическое обеспечение строительства при возведении подземной части	22	4	4		14	Устный опрос	

	зданий и сооружений. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях реконструкции и реставрации.							
2	Разработка стройгенплана, с учетом специфических особенностей строительной площадки. Расположение административно-бытовых, складских помещений, производственных цехов и мастерских в случае ограниченной площади участка. Расположение кранов и крупногабаритных строительных машин. Определение опасных зон работы крана в стесненных условиях. Разработка графиков поставки изделий, материалов и оборудования. Разработка транспортно-монтажных графиков при организации монтажа конструкций «с колес»	26	6	6		14	Устный опрос	
3	Выбор технологии строительства зданий и сооружений на техногенно-загрязненных территориях и грунтах: технологии замены загрязненного грунта, технологии очистки и санации загрязненного грунта, технологии консервации загрязненного грунта, технологии рекультивации территорий. Разработка специальных мероприятий по укреплению оснований и фундаментов существующих сооружений и городской инфраструктуры	22	4	4		14	Устный опрос	
	Форма аттестации							3
	Всего часов по дисциплине во втором семестре	70	14	14	-	42		
	Третий семестр							
4	Разработка технологической документации на строительство подземной части зданий или сооружений.	26	4	6	-	16	Устный опрос	
5	Проектирование строительства подземной части зданий или сооружений с уче-	26	6	4		16	Устный опрос	

	том технологических особенностей производства работ. Выбор ведущих машин для производства работ. Техничко-экономическое обоснование выбранного варианта механизации.							
6	Организация материально-техническое обеспечение строительства в сложных условиях: материально-техническая база строительства, снабжение материалами и изделиями, расчет количества строительных машин, расчет количества автотранспортных средств.	22	6	6		10	Устный опрос	
	Форма аттестации							Э
	Всего часов по дисциплине во втором семестре	74	16	16		42		
	Всего часов по дисциплине	144	30	30		84		3,Э

3.2 Содержание дисциплины «Организационно-технологическое обеспечение строительства в сложных условиях», структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий приведено в таблице 5, содержание практических занятий – в таблице 6.

Таблица 5 – Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	2	3
1	Классификация сложных условий строительства. Организационно-технологическое обеспечение строительства в зимних условиях. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях сухого жаркого климата. Организационно-технологическое обеспечение строительства на сложных грунтах и крутых склонах. Организационно-технологическое обеспечение строительства при возведении подземной части зданий и сооружений. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях реконструкции и реставрации.	Классификация сложных условий строительства. Организационно-технологическое обеспечение строительства в зимних условиях. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях сухого жаркого климата. Организационно-технологическое обеспечение строительства на сложных грунтах и крутых склонах. Организационно-технологическое обеспечение строительства при возведении подземной части зданий и сооружений. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях реконструкции и реставрации. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
2	Разработка стройгенплана, с учетом специфических особен-	Разработка стройгенплана, с учетом специфических особенностей строительной площадки. Расположе-

	ностей строительной площадки. Расположение административно-бытовых, складских помещений, производственных цехов и мастерских в случае ограниченной площади участка. Расположение кранов и крупногабаритных строительных машин. Определение опасных зон работы крана в стесненных условиях. Разработка графиков поставки изделий, материалов и оборудования. Разработка транспортно-монтажных графиков при организации монтажа конструкций «с колес»	ние административно-бытовых, складских помещений, производственных цехов и мастерских в случае ограниченной площади участка. Расположение кранов и крупногабаритных строительных машин. Определение опасных зон работы крана в стесненных условиях. Разработка графиков поставки изделий, материалов и оборудования. Разработка транспортно-монтажных графиков при организации монтажа конструкций «с колес»
3	Выбор технологии строительства зданий и сооружений на техногенно-загрязненных территориях и грунтах: технологии замены загрязненного грунта, технологии очистки и санации загрязненного грунта, технологии консервации загрязненного грунта, технологии рекультивации территорий. Разработка специальных мероприятий по укреплению оснований и фундаментов существующих сооружений и городской инфраструктуры	Выбор технологии строительства зданий и сооружений на техногенно-загрязненных территориях и грунтах: технологии замены загрязненного грунта, технологии очистки и санации загрязненного грунта, технологии консервации загрязненного грунта, технологии рекультивации территорий. Разработка специальных мероприятий по укреплению оснований и фундаментов существующих сооружений и городской инфраструктуры
4	Разработка технологической документации на строительство подземной части зданий или сооружений.	Разработка технологической документации на строительство подземной части зданий или сооружений.
5	Проектирование строительства подземной части зданий или сооружений с учетом технологических особенностей производства работ. Выбор ведущих машин для производства работ. Технико-экономическое обоснование выбранного варианта механизации.	Проектирование строительства подземной части зданий или сооружений с учетом технологических особенностей производства работ. Выбор ведущих машин для производства работ. Технико-экономическое обоснование выбранного варианта механизации.
6	Организация материально-техническое обеспечение строительства в сложных условиях: материально-техническая база строительства, снабжение материалами и изделиями, расчет количества строительных машин, расчет количества автотранспортных средств.	Организация материально-техническое обеспечение строительства в сложных условиях: материально-техническая база строительства, снабжение материалами и изделиями, расчет количества строительных машин, расчет количества автотранспортных средств.

Таблица 6 – Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	2	3
1	<p>Классификация сложных условий строительства. Организационно-технологическое обеспечение строительства в зимних условиях. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях сухого жаркого климата. Организационно-технологическое обеспечение строительства на сложных грунтах и крутых склонах. Организационно-технологическое обеспечение строительства при возведении подземной части зданий и сооружений. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях реконструкции и реставрации.</p>	<p>Классификация сложных условий строительства. Организационно-технологическое обеспечение строительства в зимних условиях. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях сухого жаркого климата. Организационно-технологическое обеспечение строительства на сложных грунтах и крутых склонах. Организационно-технологическое обеспечение строительства при возведении подземной части зданий и сооружений. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях реконструкции и реставрации. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»</p>
2	<p>Разработка стройгенплана, с учетом специфических особенностей строительной площадки. Расположение административно-бытовых, складских помещений, производственных цехов и мастерских в случае ограниченной площади участка. Расположение кранов и крупногабаритных строительных машин. Определение опасных зон работы крана в стесненных условиях. Разработка графиков поставки изделий, материалов и оборудования. Разработка транспортно-монтажных графиков при организации монтажа конструкций «с колес»</p>	<p>Разработка стройгенплана, с учетом специфических особенностей строительной площадки. Расположение административно-бытовых, складских помещений, производственных цехов и мастерских в случае ограниченной площади участка. Расположение кранов и крупногабаритных строительных машин. Определение опасных зон работы крана в стесненных условиях. Разработка графиков поставки изделий, материалов и оборудования. Разработка транспортно-монтажных графиков при организации монтажа конструкций «с колес»</p>
3	<p>Выбор технологии строительства зданий и сооружений на техногенно-загрязненных территориях и грунтах: технологии замены загрязненного грунта, технологии очистки и санации загрязненного грунта, технологии консервации загрязненного грунта, технологии рекультивации территорий. Разработка специальных мероприятий по укреплению оснований и фундаментов существующих сооружений и городской инфра-</p>	<p>Выбор технологии строительства зданий и сооружений на техногенно-загрязненных территориях и грунтах: технологии замены загрязненного грунта, технологии очистки и санации загрязненного грунта, технологии консервации загрязненного грунта, технологии рекультивации территорий. Разработка специальных мероприятий по укреплению оснований и фундаментов существующих сооружений и городской инфраструктуры</p>

	структуры	
4	Разработка технологической документации на строительство подземной части зданий или сооружений.	Разработка технологической документации на строительство подземной части зданий или сооружений.
5	Проектирование строительства подземной части зданий или сооружений с учетом технологических особенностей производства работ. Выбор ведущих машин для производства работ. Технико-экономическое обоснование выбранного варианта механизации.	Проектирование строительства подземной части зданий или сооружений с учетом технологических особенностей производства работ. Выбор ведущих машин для производства работ. Технико-экономическое обоснование выбранного варианта механизации.
6	Организация материально-техническое обеспечение строительства в сложных условиях: материально-техническая база строительства, снабжение материалами и изделиями, расчет количества строительных машин, расчет количества автотранспортных средств.	Организация материально-техническое обеспечение строительства в сложных условиях: материально-техническая база строительства, снабжение материалами и изделиями, расчет количества строительных машин, расчет количества автотранспортных средств.

4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде института (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение;*
- *проблемное обучение;*
- *разбор конкретных ситуаций;*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набрав-

шим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического (семинарского) типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;

- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке института (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература

1. Аленичева, Е.В. Организационно-технологическое проектирование в городском строительстве / Е.В. Аленичева, И.В. Гиясова, О.Н. Кожухина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. - 80 с. [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277957>

2. Зорина, М.А. Разработка календарных планов производства работ : учебно-методическое пособие / М.А. Зорина ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 48 с. [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256159>

3. Чередниченко, Т.Ф. Освоение подземного пространства при проектировании и строительстве уникальных зданий и сооружений : учебное пособие / Т.Ф. Чередниченко, О.Г. Чеснокова, В.Д. Тухарели ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 99 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434816>

Дополнительная литература

1. Бурлаченко, О. В. Строительство зданий в экстремальных условиях: учеб. пособие / О. В. Бурлаченко, Г. М. Скибин, Т. Ф. Чередниченко. – Волгоград: Волгоградский гос. архитектурно-строительный университет, 2009. [Электронный ресурс]
<http://www.biblioclub.ru/index>
2. Строительство в зимних условиях: учебное пособие для студентов специально-сти 270102 «Промышленное и гражданское строительство» под ред. Ю. П. Черкаев. - Кемерово (КузГТУ), 2011 г. [Электронный ресурс].
<http://library.kuzstu.ru/meto>
3. Атлас узловых систем соединения структурных конструкций / И.С. Инжутов, П. Дмитриев, В. Жаданов и др. ; Сибирский Федеральный университет, Оренбургский Государственный Университет. - Красноярск-Оренбург : ОГУ, 2012. - 50 с. [Электронный ресурс]. - URL:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330537>
4. Гребенник, Р. А. Возведение зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. А. Гребенник, В. Р. Гребенник. – Москва : Абрис , 2012.
<http://www.biblioclub.ru/book/117633/>
5. Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Строительство». – Санкт Петербург. : Изд-во «Лань», 2011
http://e.lanbook.com/books/element.phppl1_id=2032
6. Теория и практика использования быстровозводимых зданий в обычных условиях и чрезвычайных ситуациях в России и за рубежом / А.Н. Асаул, Ю.Н. Казаков, В.Л. Быков и др. ; под ред. Ю.Н. Казакова. - Санкт-Петербург : Гуманистика, 2004. - 349 с. [Электронный ресурс]. - URL:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434789>
7. Кадушкин, Ю.В. Основы технологии возведения зданий и сооружений: Методические указания для самостоятельной работы на тему «Технологическая карта на монтаж строительных конструкций производственного здания АПК» для студентов, обучающихся по направлению подготовки [08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)] / Ю.В. Кадушкин, Ю.А. Беленцов, Е.А. Захаренко ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра строительство зданий и сооружений. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2015. - 108 с. [Электронный ресурс]. - URL:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445942>
8. Михайлов, А.Ю. Основы поточного строительства : учебное пособие / А.Ю. Михайлов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 245 с. [Электронный ресурс]. - URL:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493853>
9. 3. Белова, Е. М. Технология возведения сложных сооружений [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов специальностей 270102 «Промышленное и гражданское строительство» / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф.строит. пр-ва и экспертизы недвижимости. – Кемерово, 2012.
<http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90796&type=utrchposob:common>
10. Украинченко, Д.А. Конспект лекций "Основы курса "Проектирование фундаментов в региональных грунтовых условиях"" : учебное пособие / Д.А. Украинченко, В.П. Перов, Л.А. Муртазина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2016. - 169 с. [Электронный ресурс]. - URL:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485413>
11. Михайлов, А.Ю. Организация строительства. Стройгенплан : учебное пособие / А.Ю. Михайлов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 172 с. [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444169>

12. Кузнецов, С.М. Обоснование комплектов машин для производства земляных работ: учебное пособие по дисциплине «Технология возведения зданий и сооружений» / С.М. Кузнецов, К.С. Кузнецова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 191 с. [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493600>

13. Организационно-технологическое обеспечение строительства в сложных условиях :методические указания / И.Н. Козикова - Рязань: Рязанский институт (филиал) Московский политехнический университет, 2018 - 19 с.

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

Для работы мультимедийного оборудования необходимо программное обеспечение Microsoft Windows 7 Professional RUS, Microsoft Office.

Для самостоятельной работы студента необходим Интернет, чтобы можно было воспользоваться следующими электронными ресурсами:

<http://www.rsl.ru/> сайт Российской государственной библиотеки,

<http://www.gpntb.ru/> сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России,

<http://elibrary.ru/> сайт Научной электронной библиотеки,

<http://lib.mgsu.ru/> сайт Научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «МГСУ».

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
4	AutoCAD	из внутренней сети университета (лицензионный договор)

6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия практического типа. Учебные аудитории для занятий практического типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представ-

ления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Сдача экзамена

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде института. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

- компьютерные классы института;
- библиотека, имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда института (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории института, так и вне ее.

ЭИОС института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Таблица 7 – Перечень аудиторий и оборудования

Аудитория	Вид занятия	Материально-технические средства
1	2	3
Ауд. № 217, главный корпус (ул. Правослыбедская, 26/53). 1. Лекционная аудитория 2. Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.	Лекция	- комбинированные сидения с письменным местом, классная доска, кафедра для преподавателя; экран, проектор, ноутбук.
Ауд. № 213, главный корпус (ул. Правослыбедская, 26/53). 1. Аудитория для практических и семинарских занятий 2. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Практическое занятие	- комбинированные сидения с письменным местом, классная доска, кафедра для преподавателя

7. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

Вопросы к экзамену по дисциплине «Организационно-технологическое обеспечение строительства в сложных условиях»:

1. Классификация сложных условий строительства. (ОПК-3);
2. Специфические особенности стройгенплана. (ОПК-3);
3. Расположение кранов и крупногабаритных строительных машин. (ОПК-3);
4. Классификация опасных зон работы крана. (ОПК-3);
5. Поставка изделий и оборудования в заданные сроки на строительную площадку. (ОПК-3);
6. Организация монтажа конструкций «с колес» в стесненных условиях строительной площадки. (ОПК-3);
7. Мероприятия по укреплению оснований и фундаментов существующих зданий и сооружений. (ОПК-3);
8. Защита экологической среды существующей застройки и будущего объекта. (ОПК-3);
9. Организационно-технологическое обеспечение строительства в зимних условиях. (ОПК-3);
10. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях сухого жаркого климата. (ОПК-3);
11. Технологии строительства зданий и сооружений на техногенно загрязненных территориях: технологии замены загрязненного грунта, технологии очистки и санации загрязненного грунта, технологии консервации загрязненного грунта, технологии рекультивации территорий. (ОПК-3);
12. Организационно-технологическое обеспечение строительства на сложных грунтах и крутых склонах. (ОПК-3, ОПК-5);
13. Организационно-технологическое обеспечение строительства при возведении подземной части зданий и сооружений. (ОПК-3);
14. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях реконструкции. (ОПК-3);
15. Материально-техническое обеспечение строительства в сложных условиях.
16. Организация и эксплуатация парка строительных машин. (ОПК-3,ОПК-5);
17. Расчет количества строительных машин. Показатели механизации и эффективности использования машин. (ОПК-5);
18. Организация транспорта в строительном производстве. (ОПК-5);
19. Выбор вида транспорта. Расчет количества автотранспортных средств. Показатели эффективности работы автотранспорта. (ОПК-3,ОПК-5);
20. Обеспечение безопасных условий труда при производстве работ. Осуществление контроля качества работ (ОПК-3,ОПК-5);
21. Классификация сложных условий строительства. (ОПК-3,ОПК-5);
22. Организация парка строительных машин. (ОПК-5);
23. Организация транспорта при строительстве в сложных условиях. (ОПК-5);
24. Организация контроля качества строительства в сложных условиях. (ОПК-5);
25. Организация материально-технического обеспечения строительства в сложных условиях. (ОПК-5);
26. Материально-техническая база строительства. (ОПК-3);
27. Организация снабжения строительного производства материалами и изделиями в сложных условиях. (ОПК-5);
28. Расчет требуемых технических параметров монтажных кранов. (ОПК-5);
29. Расстановка на строительной площадке грузоподъемных кранов при возведении многоэтажных зданий в условиях плотной городской застройки. (ОПК-5);

30. Организация приобъектных складов в условиях плотной городской застройки. (ОПК-5);
31. Организация движения транспорта и расположение дорог в условиях плотной городской застройки. (ОПК-5);
32. Организационно-технологическое обеспечение строительства в зимних условиях. (ОПК-5);
33. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях сухого жаркого климата. (ОПК-5);
34. Организационно-технологическое обеспечение строительства на сложных грунтах и крутых склонах. (ОПК-5);
35. Организационно-технологическое обеспечение строительства при возведении подземной части зданий и сооружений. (ОПК-5);
36. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях реконструкции(ОПК-5);
37. Расположение кранов и крупногабаритных строительных машин. (ОПК-5);
38. Классификация опасных зон работы крана. (ОПК-5);
39. Обеспечение безопасных условий труда при производстве работ(ОПК-5);
40. Расстановка рабочих и организация рабочего места при строительстве в сложных условиях(ОПК-5);
41. Организация монтажа конструкций «с колес» в стесненных условиях строительной площадки. (ОПК-5);
42. Мероприятия по укреплению оснований и фундаментов существующих зданий и сооружений. (ОПК-5);
43. Защита экологической среды существующей застройки и будущего объекта (ОПК-5);
44. Технологии строительства зданий и сооружений на техногенно-загрязненных территориях. (ОПК-5);
45. Организационно-технологическое обеспечение строительства в условиях реставрационных работ. (ОПК-5)

Экзамен

Промежуточная аттестация (экзамен) помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений формирование определенных профессиональных компетенций.

Цель контроля: проверка успешного выполнения студентом практических работ, усвоения материала лекционных и практических занятий.

Возможность получения экзамена «автоматом» предоставляется студенту только в том случае, если им выполнена учебная нагрузка (в том числе защищена курсовая работа) при отсутствии пропусков занятий в течении учебного процесса (если только данный пропуск был по уважительной причине, что должно подтверждаться документально, и не более одного).

Экзамен позволяет оценить знания студента по теоретическим и практическим вопросам прослушанного курса.

Студент получает один билет, в котором содержится два теоретических вопроса и одна задача. Время на подготовку – 45 минут.

Выполнение курсовой работы

Цель контроля: получение специальных знаний и навыков по решению задач по организации работ, для дальнейшего глубокого изучения специальных дисциплин.

Тема курсовой работы: «Организация работ в сложных условиях» (варианты: в условиях стеснённости строительной площадки; на вечномерзлых грунтах; в условиях сухого и жаркого климата; в зоне повышенной сейсмоопасности).

7.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Шкала оценивания задач

(за правильно решённую задачу дается 1 балл)

«незачет» – 60% и менее «зачет» – 61-100%

Критерии и шкала оценивания курсовой работы

Оценка «Отлично»

1. Исследование выполнено самостоятельно, имеет научно-практический характер, содержит элементы новизны.

2. Студент показал знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы.

3. Материал излагается грамотно, логично, последовательно.

4. Оформление отвечает требованиям написания курсового проекта.

5. Во время защиты студент показал умение кратко, доступно (ясно) представить результаты исследования, адекватно ответить на поставленные вопросы.

Оценка «Хорошо»

1. Исследование выполнено самостоятельно, имеет научно-практический характер, содержит элементы новизны.

2. Студент показал знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, однако умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщения и выводы вызывают у него затруднения.

3. Материал не всегда излагается логично, последовательно.

4. Имеются недочеты в оформлении курсового проекта.

5. Во время защиты студент показал умение кратко, доступно (ясно) представить результаты исследования, однако затруднялся отвечать на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно»

1. Исследование не содержит элементы новизны.

2. Студент не в полной мере владеет теоретическим материалом по рассматриваемой проблеме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы вызывают у него затруднения.

3. Материал не всегда излагается логично, последовательно.

4. Имеются недочеты в оформлении курсового проекта.

5. Во время защиты студент затрудняется в представлении результатов исследования и ответах на поставленные вопросы

Оценка «Неудовлетворительно»

Выполнено менее 50% требований к курсовому проекту (см. оценку «5») и студент не допущен к защите.

Методические рекомендации по проведению зачета, экзамена

1. Цель проведения.

Основной целью проведения экзамена является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных студентами, умения применять их к решению практических задач, степени овладения студентами компетенций в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

2. Форма проведения.

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине в соответствии с учебным графиком является экзамен.

3. Метод проведения.

Экзамен проводится по билетам.

Экзамен допускается проводить с помощью технических средств контроля (компьютерное тестирование). Экзамен может проводиться методом индивидуального собеседования, в ходе которого преподаватель ведет со студентом обсуждение одной проблемы или вопроса

изученной дисциплины (части дисциплины). При собеседовании допускается ведение дискуссии, аргументированное отстаивание своего решения (мнения). При необходимости могут рассматриваться дополнительные вопросы и проблемы, решаться задачи и примеры.

4. Критерии допуска студентов к экзамену.

В соответствии с требованиями руководящих документов и согласно Положению о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов института, к экзамену допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы.

5. Организационные мероприятия.

5.1. Назначение преподавателя, принимающего экзамен.

Экзамен принимается лицами, которые читали лекции по данной дисциплине. Решением заведующего кафедрой определяются помощники основному экзаменатору из числа преподавателей, ведущих в данной группе практические занятия, а если лекции по разделам учебной дисциплины читались несколькими преподавателями, то определяется состав комиссии для приема экзамена.

5.2. Конкретизация условий, при которых студенты освобождаются от сдачи экзамена (основа - результаты рейтинговой оценки текущего контроля).

По представлению преподавателя, ведущего занятия в учебной группе, заведующий кафедрой может освободить студентов от сдачи экзамена. От экзамена освобождаются студенты, показавшие отличные знания по результатам рейтинговой оценки текущего контроля, занимавшиеся в течение семестра научной работой (статьи, доклады на конференциях)

6. Методические указания экзаменатору

6.1. Конкретизируется работа преподавателей в предэкзаменационный период и в период непосредственной подготовки обучающихся к экзамену.

Во время подготовки к экзамену возможны индивидуальные консультации.

При проведении консультаций рекомендуется:

- дать организационные указания о порядке работы при подготовке к зачету, рекомендации по лучшему усвоению и приведению в стройную систему изученного материала дисциплины;

- ответить на непонятные, слабо усвоенные вопросы;

- дать ответы на вопросы, возникшие в процессе изучения дисциплины и выходящие за рамки учебной программы, «раздвинуть границы»;

- помочь привести в стройную систему знания обучаемых.

Для этого необходимо:

- уточнить учебный материал заключительной лекции. На ней целесообразно указать наиболее сложные и трудноусвояемые места курса, обратив внимание на так называемые подводные камни, выявленные на предыдущих экзаменах.

- определить занятие, на котором заблаговременно довести организационные указания по подготовке к экзамену.

Рекомендуется использовать при проведении консультаций опросно-ответную форму проведения. Целесообразно, чтобы обучаемые сами задавали вопросы. По характеру и формулировке вопросов преподаватель может судить об уровне и глубине подготовки обучаемых.

6.2. Уточняются организационные мероприятия и методические приемы при проведении экзамена.

Количество одновременно находящихся экзаменуемых в аудитории. В аудитории, где принимается экзамен, может одновременно находиться студентов из расчета не более пяти на одного преподавателя. В случае проведения экзамена с помощью технических средств контроля в аудитории допускается количество студентов, равное количеству компьютеров в аудитории.

Время, отведенное на подготовку ответа по билету, не должно превышать: для экзамена – 45 минут, для компьютерного тестирования - по 2 мин на вопрос. По истечению данного времени после получения билета студент должен быть готов к ответу.

Организация практической части экзамена. Практическая часть экзамена организуется так, чтобы обеспечивалась возможность проверить умение студентов применять теоретические знания при решении практических заданий. Она проводится путем постановки

экзаменуемым отдельным задач, упражнений, заданий, требующих практических действий по решению заданий. Каждый студент выполняет задание самостоятельно путем производства расчетов, решения задач, работы с документами и др. При выполнении заданий студент отвечает на дополнительные вопросы, которые может ставить экзаменатор.

Действия преподавателя на экзамене.

Студенту на экзамене разрешается брать один билет.

Во время испытания промежуточной аттестации студенты могут пользоваться рабочими программами учебных дисциплин, а также Гражданским кодексом, Налоговым кодексом и другими нормативными документами – по усмотрению преподавателя.

Использование материалов, не предусмотренных указанным перечнем, а также попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, мобильных телефонов, несанкционированное преподавателем перемещение по аудитории и т.п. не разрешается и являются основанием для удаления студента из аудитории с проставлением оценки «неудовлетворительно»

Задача преподавателя на экзамене заключается в том, чтобы внимательно заслушать студента, предоставить ему возможность полностью изложить ответ. Заслушав ответ и анализируя методы решений практических заданий, преподаватель постоянно оценивает насколько полно, системно и осмысленно осуществляется ответ, решается практическое задание.

Считается бестактностью прерывать ответ студента, преждевременно давать оценку его ответам и действиям.

В тех случаях, когда ответы на вопросы или практические действия были недостаточно полными или допущены ошибки, преподаватель после ответов студентом на все вопросы задает дополнительные вопросы с целью уточнения уровня освоения дисциплины. Содержание индивидуальных вопросов не должно выходить за рамки рабочей программы. Если студент затрудняется сразу ответить на дополнительный вопрос, он должен спросить разрешения предоставить ему время на подготовку и после подготовки отвечает на него.

8. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифло-сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

9. Организация и проведение занятий в условиях изоляции (локдаун, связанный с пандемией или другие случаи ЧС)

В случае возникновения обстоятельств, исключающих возможность проведения занятий в аудиториях института, занятия проводятся с использованием методов дистанционных образовательных технологий на различных платформах сети Интернет (онлайн), ZOOM –

одна из них, применяемая в Рязанском институте (филиале) Московского политехнического университета.

В процессе проведения занятий (лекции, практические занятия, лабораторные работы) студенты должны обеспечить видеотрансляцию своего рабочего места и собственной личности.

В случае приема зачётов и экзаменов также должна быть обеспечена видеосвязь с возможностью контроля преподавателем процесса подготовки студента по экзаменационному билету для исключения возможности списывания.

В соответствии с пунктом 7 Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, организации вправе осуществлять реализацию образовательных программ или их частей организуя учебные занятия в виде онлайн-курсов, обеспечивающих для обучающихся независимо от их места нахождения и организации, в которой они осваивают образовательную программу, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде, к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

В случае использования альтернативных моделей дистанционного обучения: лекции в форме вебинаров или предоставления доступа к ранее записанным преподавателями лекциям; проведение семинарских занятий в форме дистанционного выполнения заданий преподавателя во время семинаров в соответствии с действующим в университете расписанием. Для коммуникации во время семинаров могут быть использованы любые доступные технологии, удобные преподавателю и обучающимся, в том числе чаты в мессенджерах.

Использование в сложившейся эпидемиологической ситуации дистанционных образовательных технологий и онлайн-курсов неизбежно и осуществляется в целях повышения уровня эпидемиологической безопасности, в интересах сохранения здоровья студентов и преподавателей.