

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 19 » сентября 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Организация, планирование и управление в строительстве
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: специалитет
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 216 (6)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
(код и наименование направления)

Направленность: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины – ознакомление с особенностями научной организации, планирования и управления строительством и строительным производством, обеспечивающие достижение наилучших производственных и экономических результатов в процессе возведения, реконструкции, модернизации и капитального ремонта зданий, сооружений и их комплексов. Приобретенные знания способствуют формированию технического мировоззрения и инженерного мышления, необходимых в дальнейшей профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение

- истории становления и развития науки и практики организации строительства;
- особенностей строительной отрасли, основных понятий и состава строительных работ;
- проектной документации по организации строительства, ее особенностей и специфики;
- нормативной базы в области организации строительства;
- мероприятий, направленных на рациональную организацию строительной площадки, обеспечивающих достижение наилучших производственных и экономических результатов в процессе строительства;

- формирование умения

- оценивать объект строительства с целью проектирования проекта организации строительства и проекта производства работ;
- выполнять расчеты, связанные с проектированием календарного плана производства работ;

- формирование навыков

- разработки календарного плана производства работ;
- использования справочной и специальной научной литературы по вопросам организации строительного производства.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- система оперативного планирования и оперативного управления строительным производством;
- организационные формы и структура управления строительным производством;
- организационно-технологические схемы производства работ.

1.3. Входные требования

содержание дисциплины Б1.Б.33 «Технологические процессы в строительстве»

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
-------------	-------------------	---	--	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-9	ИД-1ОПК-9	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства; - состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия; - потребность в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства подземных сооружений; - содержание системы менеджмента качества, правила охраны труда, пожарной и экологической безопасности на строительном производстве. 	<p>Знает: требования нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства; состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия; потребность в материально-технических и трудовых ресурсах для ремонта, реконструкции и демонтажу зданий и сооружений; содержание системы менеджмента качества, правила охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве</p>	Экзамен
ОПК-9	ИД-2ОПК-9	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства; - рассчитывать экономическую эффективность проектируемых технологических процессов для разработки линейных графиков; - проводить выбор и сравнение вариантов проектных организационно- 	<p>Умеет: выбирать нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства; рассчитывать экономическую эффективность проектируемых технологических процессов для разработки линейных и сетевых графиков; проводить выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений</p>	Курсовая работа

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		технологических решений строительства; - оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации.	ремонта, реконструкции и демонтажу зданий и сооружений; оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	
ОПК-9	ИД-3ОПК-9	Владеть навыками: - навыками разработки и контроля исполнения локальных нормативных, технических и методических документов, регламентирующих производственную деятельность строительной организации.	Владеет навыками: разработки и контроля исполнения локальных нормативных, технических и методических документов, регламентирующих производственную деятельность строительной организации	Курсовая работа

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		10	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	28	28	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	24	24	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	126	126	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)	18	18	
Общая трудоемкость дисциплины	216	216	

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
10-й семестр				
Основы организации капитального строительства	8	0	8	21
Развитие и содержание науки и практики организации строительства. Специфические закономерности в организации строительного производства. Участники строительства. Способы осуществления капитального строительства. Саморегулируемые организации в строительстве.				
Инженерные изыскания и проектирование в строительстве	4	0	0	21
Изыскательские работы в строительстве. Организация проектирования в строительстве Организационно-технологическая документация в строительстве				
Материально-техническое обеспечение строительного производства	2	0	0	21
Организация материально-технического снабжения Организация транспорта в строительстве				
Календарное планирование строительного производства	4	0	14	21
Основные принципы поточного производства работ. Составление календарного плана строительства объекта Графики распределения ресурсов				
Проектирование строительных генеральных планов	8	0	0	21
Общие принципы проектирования стройгенпланов. Организация приобъектных складов Временные здания на строительных площадках Электроснабжение строительной площадки Временное водоснабжение и канализация				
Управление строительным производством	2	0	2	21
Функции и методы управления строительным производством Документация в строительстве				
ИТОГО по 10-му семестру	28	0	24	126
ИТОГО по дисциплине	28	0	24	126

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Становление и развитие науки и практики строительства. Развитие строительного комплекса в России
2	НТП в строительстве. Участники строительства и их функции
3	Способы осуществления капитального строительства
4	Саморегулируемые организации в строительстве
5	Проектирование строительных потоков. Общие положения
6	Равноритмичные строительные потоки
7	Кратноритмичные строительные потоки
8	Неритмичные строительные потоки
9	Калькуляция трудовых затрат и заработной платы
10	График производства работ
11	Уравновешивание графика производства работ
12	Методы управления строительным производством.

Тематика примерных курсовых проектов/работ

№ п.п.	Наименование темы курсовых проектов/работ
1	Разработка строительного генерального плана (варианты исходных данных задаются согласно номера списка студентов учебной группы)

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

Проведение практических занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению 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, лабораторным работам 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.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Дикман Л. Г. Организация строительного производства : учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. М. : Изд-во АСВ, 2002. 510 с.	12
2	Дикман Л. Г. Организация строительного производства : учебник для вузов. 5-е изд., перераб. и доп. Москва : Изд-во АСВ, 2006. 606 с.	54

3	Дикман Л. Г. Организация строительного производства : учебник для вузов. 6-е изд., перераб. и доп. Москва : Изд-во АСВ, 2009. 586 с.	5
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Организация строительного производства : учебник для вузов / Дикман Л. Г.; Ассоциация строительных вузов .— 5-е изд., перераб. и доп .— Москва : Изд-во АСВ, 2006 .— 606 с.	54
2	Организация, планирование и управление строительным производством (в вопросах и ответах) : учебное пособие / А.Н. Юзефович; Ассоциация строительных вузов. – 2-е изд. – Москва : Изд-во АСВ, 2013. – 247 с.	30
3	Организация, планирование и управление строительным производством : учебное пособие для вузов : в 2 ч. / Хадонов З. М.; Ассоциация строительных вузов .— Москва : Изд-во АСВ, 2009.	2
4	Организация, планирование и управление строительством : учебник для вузов / Ширшиков Б. Ф.; Ассоциация строительных вузов .— Москва : Изд-во АСВ, 2012, 2016.— 528 с.	2
5	Технология и организация строительного производства : учебник для техникумов / Данилов Н. Н., Булгаков С. Н., Зимин М. П.; Под ред. Данилова Н. Н.— М. : Стройиздат, 1988 .— 752 с.	8
2.2. Периодические издания		
1	Не используются	
2.3. Нормативно-технические издания		
1	СП 48.13330.2019 Организация строительства	1
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
1	Калошина С.В. и др. Проектирование установки монтажных кранов на строительной площадке. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2016 г. - 114 с.	29
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
1	Организация, планирование и управление строительным производством (в вопросах и ответах) : учебное пособие / А.Н. Юзефович; Ассоциация строительных вузов. – 2-е изд. – Москва : Изд-во АСВ, 2013. – 247 с.	30

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная литература	Организация, планирование и управление строительным производством (в вопросах и ответах) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Юзефович А. Н.;— Пермь : Изд-во ПГТУ, 2010.	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUbooks160837	локальная сеть; авторизованный доступ

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

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	МойОфис Стандартный. , реестр отечественного ПО, необходима покупка лицензий.
Прикладное программное обеспечение общего назначения	"Охрана труда. Учебный набор". (лиц. дог. №ИЦ-870 каф.БЖ)
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	Autodesk AutoCAD MEP 2019

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

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	http://www.diss.rsl.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Курсовая работа	Ноутбук, проектор, экран, доска меловая или доска маркерная. Парты, стол преподавателя, стулья	1
Лекция	Ноутбук, проектор, экран, доска меловая или доска маркерная. Парты, стол преподавателя, стулья	1
Практическое занятие	Ноутбук, проектор, экран, доска меловая или доска маркерная. Парты, стол преподавателя, стулья	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Организация, планирование и управление в строительстве»
Приложение к рабочей программе дисциплины

Специальность:	08.05.01 – Строительство уникальных зданий и сооружений
Специализация:	«Строительство подземных сооружений»
Квалификация выпускника:	Инженер
Выпускающая кафедра:	Строительное производство и геотехника
Форма обучения:	очная

Курс: 5

Семестр: 10

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:	<u>6</u>	ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	<u>216</u>	ч.

Форма промежуточной аттестации:

Экзамен: 10 семестр

Пермь 2023 г

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (10-го семестра учебного плана) и разбито на 6 разделов. В каждом разделе предусмотрены аудиторские лекционные, практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении практических заданий, зачета и дифференцированного зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Итоговый	
	С	ТО	ПЗ	Т/КР		Эк-замен
Усвоенные знания						
Знать требования нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства	С			КР		ТВ
Знать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	С			КР		ТВ
Знать потребность в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства подземных сооружений	С			КР		ТВ
Знать содержание системы менеджмента качества, правила охраны труда, пожарной и экологической безопасности на строительном производстве	С			КР		ТВ
Освоенные умения						
Уметь выбирать нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организа-			ГР			ПЗ

ции в области строительства						
Уметь рассчитывать экономическую эффективность проектируемых технологических процессов для разработки линейных графиков			ГР			ПЗ
Уметь проводить выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений строительства			ГР			ПЗ
Уметь оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации			ГР			ПЗ
Приобретенные владения						
Владеет навыками разработки и контроля исполнения локальных нормативных, технических и методических документов, регламентирующих производственную деятельность строительной организации			ГР			ГР

С – собеседование по теме; ТО – теоретический опрос; ПЗ – выполнение практических заданий; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание, КЗ – комплексное задание; ГР – расчетно-графическая работа (курсовая работа).

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде экзамена, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;

- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланчного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения раздела дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри раздела дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных **знаний**, **освоенных умений** и приобретенных **владений** (табл. 1.1) проводится, в форме защиты рубежных контрольных работ (рубежного тестирования), контроля выполнения практических заданий (расчетно-графических работ).

2.2.1. Рубежная контрольная работа

Согласно РПД запланировано 2 рубежные контрольные работы после освоения студентами отдельных разделов дисциплины. Первая КР1 по разделу 1 «Основы организации капитального строительства» и разделу 2 «Инженерные изыскания и проектирование в строительстве», вторая КР2 – по разделам 3 ÷ 6 (раздел 3 «Материально-техническое обеспечение строительного производства», раздел 4 «Календарное планирование строительного производства», раздел 5 «Проектирование строительных генеральных планов», раздел 6 «Управление строительным производством»).

2.2.2. Контроль за выполнением практических работ

Для оценивания навыков и опыта деятельности (**владения**) и **умений**, как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта, используются расчетно-графическая работа. Тема расчетно-графической работы (курсовой работы) – «Разработка календарного плана производства работ». Темы практических заданий приведены в РПД.

В ходе обучения производится контроль за своевременным выполнением отдельных практических заданий, входящих в состав расчетно-графической работы. Оценка уровня выполнения практических заданий происходит при защите расчетно-графических работ в конце семестра.

Защита расчетно-графических работ проводится индивидуально каждым студентом. Шкала и критерии оценивания уровня освоенных *владений и умений* приведены в табл. 2.1.

Таблица 2.2. Шкала и критерии оценки защиты лабораторных работ при оценивании уровня освоенных умений и владений

Балл	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня освоенных умений и владений
5	Максимальный уровень	<i>Расчетно-графическая работа выполнена в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы. Расчетно-графическая работа выполнена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.</i>
4	Средний уровень	<i>Расчетно-графическая работа выполнена в полном объеме. Студент ответил на контрольные вопросы, испытывая небольшие затруднения. Расчетно-графическая работа выполнена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.</i>
3	Минимальный уровень	<i>Расчетно-графическая работа выполнена в полном объеме. Студент ответил на контрольные вопросы, испытывая небольшие затруднения. Расчетно-графическая работа выполнена не аккуратно, но в соответствии с предъявляемыми требованиями. Студент не может полностью объяснить полученные результаты.</i>
2	Минимальный уровень не достигнут	<i>Студент не выполнил расчетно-графическую работу и/или не может объяснить полученные результаты.</i>

Результаты защиты расчетно-графической работы по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача расчетно-графической работы и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности всех заявленных компетенций. Форма билета представлена в общей части ФОС образовательной программы.

2.3.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче экзамена для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3.2. Оценка уровня сформированности компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

Дисциплина «Организация, планирование и управление в строительстве»

Задания по образовательной программе

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

ОПК-9 Способен организовать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации

№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	Новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение производств.	Какие виды строительства относятся к капитальному строительству?	ОПК-9
2.	Инвестор Заказчик Застройщик Генпроектировщик Генподрядчик субподрядчик	Назовите основных участников строительного процесса	ОПК-9
3.	Подготовительный период Основной период	Назовите два периода строительства здания	ОПК-9
4.	Нулевой цикл Возведение надземной части здания Отделочные работы Пусконаладочные работы	Назовите циклы производства работ основного периода строительства здания	ОПК-9
5.	Повышение производительности труда, сокращение продолжительности строительства, экономия трудовых и материальных затрат, улучшение условий труда рабочих.	Что даёт повышение уровня механизации и автоматизации строительного-монтажных работ?	ОПК-9
6.	Захватка	Участок фронта работ, выделяемый бригаде для работы в течение определённого времени для получения готовой продукции – это ...	ОПК-9
7.	Частные, специализированные, объектные и комплексные	Назовите виды потоков	ОПК-9
8.	Ритмичные, разноритмичные и неритмичные.	Какие характеры потоков могут быть по ритмичности?	ОПК-9
9.	Линейный график Сетевой график Циклограмма	Назовите графические формы календарного планирования	ОПК-9
10.	-производственные -санитарно-бытовые -пожаротушение	На какие цели расходуется вода на строительной площадке	ОПК-9
11.	Полезная – площадь склада без учета проходов, общая – с учетом проходов	Чем полезная площадь склада отличается от общей площади склада?	ОПК-9

12.	производственные нужды (силовые потребители) производственные нужды (технологические потребители) освещение – наружное и внутреннее.	На какие цели расходуется электроэнергия на строительной площадке?	ОПК-9
13.	Генеральный проектировщик	Кто является разработчиком ПОС?	ОПК-9
14.	Генеральный подрядчик	Кто является разработчиком ППР?	ОПК-9
15.	Полевые работы Лабораторные работы Камеральные работы	Назовите виды изыскательских работ	ОПК-9
16.	Хозяйственный способ строительства	Для какого способа строительства характерно использование собственных мощностей и ресурсов заказчика строительства?	ОПК-9
17.	Подрядный способ строительства	Для какого способа строительства характерно заключение договора подряда между исполнителем и заказчиком строительства?	ОПК-9
18.	Часть трудовых ресурсов, занятых в строительном производстве и имеющих профессиональную квалификацию	Что такое строительные кадры?	ОПК-9
19.	замечание, выговор, строгий выговор, перевод на нижеоплачиваемую работу сроком до трёх месяцев, увольнение.	Какие виды дисциплинарных взысканий возможны?	ОПК-9
20.	Открытый Навес Закрытый неотапливаемый Закрытый отапливаемый	Назовите виды складов на строительной площадке	ОПК-9
21.	10	Определить продолжительность развертывания равномерного потока, состоящего из ряда частных. Ритм потока – 2 дня, количество работ – 6, количество захваток – 4. Ответ привести в днях, округлить до целого.	ОПК-9
22.	18	Определить общую продолжительность работ равномерного потока, состоящего из ряда частных. Ритм потока – 2 дня, количество работ – 6, количество захваток – 4. Ответ привести в днях, округлить до целого.	ОПК-9
23.	500	Определить общую площадь склада при заданной полезной площади 400 м ² , коэффициент учитывающий площадь	ОПК-9

		проходов – 0,8. Ответ привести в м2, округлить до целого.	
24.	24	Определить продолжительность развертывания равномерного потока, состоящего из ряда частных. Ритм потока – 4 дня, количество работ – 7, количество захваток – 4. Ответ привести в днях, округлить до целого.	ОПК-9
25.	40	Определить общую продолжительность работ равномерного потока, состоящего из ряда частных. Ритм потока – 4 дня, количество работ – 7, количество захваток – 4. Ответ привести в днях, округлить до целого.	ОПК-9
26.	1000	Определить общую площадь склада при заданной полезной площади 800 м2, коэффициент учитывающий площадь проходов – 0,8. Ответ привести в м2, округлить до целого.	ОПК-9
27.	24	Определить продолжительность развертывания равномерного потока, состоящего из ряда частных. Ритм потока – 8 дней, количество работ – 4, количество захваток – 6. Ответ привести в днях, округлить до целого.	ОПК-9
28.	80	Определить общую продолжительность равномерного потока, состоящего из ряда частных. Ритм потока – 8 дней, количество работ – 5, количество захваток – 6. Ответ привести в днях, округлить до целого.	ОПК-9
29.	200	Определить количество работающих на стройплощадке, при объеме СМР за период 400 млн. руб., выработка на одного рабочего за период 2 млн. руб. Ответ привести в чел., округлить до целого.	ОПК-9
30.	50	Определить количество работающих на стройплощадке, при объеме СМР за год 1200 млн. руб., выработка на одного рабочего за месяц 2 млн. руб. Ответ привести в чел., округлить до целого.	ОПК-9