

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
(электронный)**

**ПМ.03 Производственно-техническое и технологическое обеспечение  
строительного производства**

Специальность: 08.02.02 Строительство и эксплуатация  
инженерных сооружений

Москва, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
1. Общие положения .....	4
2. Паспорт фонда оценочных средств .....	8
3. Критерии оценивания знаний и умений обучающихся .....	31

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Формирование фондов оценочных средств (далее - ФГОС) – необходимое условие реализации основной профессиональной образовательной программы. Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания знаний, умений, сформированности общих и профессиональных компетенций на разных стадиях обучения.

ФОС по ПМ.03 Производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства состоит из КИМ (контрольно-измерительные материалы) для текущего и рубежного контроля знаний и умений обучающихся и КОС (контрольно-оценочные средства) для проведения промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом ПОО АНО ККС.

Контрольно-измерительные материалы и контрольно-оценочные средства разработаны на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений и предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся. КИМ и КОС позволяют оценить знания, умения, сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям ФГОС СПО по освоению ПМ.03 Производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства.

Формой рубежного контроля по ПМ.03 Производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства является «срез знаний» по МДК.03.01 Технология возведения инженерных сооружений, *а промежуточного* – экзамен по МДК.03.01 Технология возведения инженерных сооружений, МДК.03.02 Геодезическое обеспечение строительства, МДК.03.03 Техническое использование строительных машин и средств малой механизации; по производственной практике – дифференцированный зачет.

К формам текущего контроля по ПМ.03 относятся:

- устный опрос по изученной теме;
- вопросы для закрепления новой темы;
- тестирование по отдельным темам МДК;
- подготовка сообщений и докладов;
- создание презентаций по отдельным темам МДК;
- защита практических работ.

Разработка оценочных материалов для включения в КОС проводилась с учетом:

- форм проведения оценочных мероприятий (устный опрос, самостоятельная аудиторная работа, тестирование, в т.ч. компьютерное);
- уровней освоения учебного материала темы (ознакомительный, репродуктивный, продуктивный);
- видов деятельности, которые будут выполнять обучающиеся в процессе оценочных мероприятий (осознанное воспроизведение информации, применение информации, анализ, синтез, оценка);
- обучающих возможностей оценочных материалов;
- возможности принятия решения об освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций.

В состав КОС включены материалы, выполняющие как контролирующие, так и обучающие функции. Они позволяют не только проверить уровень освоения знаний, освоения умений, но и оценить различные качества личности обучающегося, уровень сформированности профессиональных и общих компетенций.

Чтобы обеспечить объективную оценку результатов контроля, преподавателями разработаны критерии оценки показателей результатов обучения, эталоны выполнения заданий, «ключи» к тестам и т.п.

В материалы для оценочных мероприятий, проводимых в устной форме, включается перечень вопросов для подготовки обучающихся к оценочным мероприятиям. Материалы для письменных мероприятий (самостоятельная работа на уроке) комплектуются по нескольким вариантам. Тесты (в т.ч. для проведения компьютерного тестирования) формируются в соответствии с общими требованиями к оформлению и содержанию тестов.

ПМ.03 Производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства является обязательной частью профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений.

ПМ.03 Производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства направлен на формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-11, ПК 3.1-3.2

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 3.1	Участвовать в разработке проекта производства работ на строительство инженерных сооружений
ПК 3.2	Организовывать и контролировать работы по производственно-техническому и технологическому обеспечению строительного производства при возведении инженерных сооружений

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен  
**уметь:**

Код умения	Название умения
У1	-читать строительные чертежи;
У2	-производить несложные расчеты вспомогательных сооружений и устройств для строительных и монтажных работ;
У3	-производить (при необходимости) разбивочные работы, геодезический контроль в ходе выполнения работ;
У4	-обеспечивать строительно-монтажные работы в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов;
У5	-выполнять замеры объемов строительно-монтажных работ и производить их приемочный контроль;
У6	-составлять, заполнять, оформлять и вести исполнительную документацию на различные виды работ;
У7	-осуществлять производственный инструктаж рабочих и контролировать соблюдение инструкций по охране труда, технике безопасности, производственной, трудовой дисциплине;
У8	-производить входной контроль строительных материалов, конструкций и изделий регистрационным методом (по паспортам или сертификатам) либо измерительным методом, организовывать складирование, учет и отчетность;
У9	-обеспечивать применение и рациональное использование в соответствии с назначением технологической оснастки строительных машин, энергетических установок, транспортных средств;
У10	-производить расстановку бригад, подбирать состав звеньев и отдельных рабочих на участке в соответствии с производственным заданием;
У11	-рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, оценивать эффективность производственной деятельности.

**знать:**

Код знания	Название знания
31	-принципы и особенности устройства строительной площадки для различных видов инженерных сооружений;
32	-общие вопросы организации строительства, виды производственного контроля;
33	-основные геодезические работы, обеспечивающие строительство инженерных сооружений;
34	-сущность календарного планирования, его роль в строительстве;
35	-общие указания по производству и технологии выполнения общестроительных и специальных работ;
36	-составление организационно-технологических схем (карт) на различные виды работ по строительству инженерных сооружений для простых технологических процессов;
37	-составление схемы технологической последовательности производства работ по сооружению фундаментов;

38	- виды, назначение и технические характеристики основных строительных машин, оборудования, механизированных инструментов, инвентарных устройств и условия их применения;
39	-порядок и методику расчета вспомогательных сооружений и устройств для изготовления, возведения и монтажа инженерных сооружений;
310	-указания о методах обеспечения качества строительно-монтажных работ;
311	-особенности технологических процессов изготовления, сооружения возведения, устройства и монтажа инженерных сооружений;
312	-организацию работ по возведению, монтажу и устройству инженерных сооружений в зависимости от выполняемых работ, видов материалов и
313	-технические требования, предъявляемые к различным видам работ, способы, методы и контролируемые параметры в зависимости от назначения и категории сооружения;
314	-требования строительных норм и правил, руководящих материалов, государственных стандартов, состав рабочей документации;
315	-состав инженерно-технического персонала, занятого на строительстве инженерного сооружения;
316	-классификацию, виды и технические характеристики строительных машин и средств малой механизации;
317	-правила приемки законченных сооружений в эксплуатацию и требования нормативных правовых актов, применяемых к ним;
318	-основные положения технической оценки инженерных сооружений по данным обследования и испытания.

## II. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по ПМ.03 Производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства  
 Специальность: 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

№ ур-ка	Приобретенный практический опыт, освоенные умения, усвоенные знания	Результаты обучения - ПК, ОК	Наименование раздела, МДК, темы, подтемы	Уровень освоения	Наименование контрольно-оценочного средства		
					Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ</b>							
<b>МДК 03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗВЕДЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ</b>							
			<b>Тема 1.1. Технология транспортирования строительных грузов и специальные вспомогательные сооружения и устройства</b>				
1-3	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	1. Общие вопросы возведения инженерных сооружений	2	1. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
4	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	2. Технология транспортирования строительных грузов	2	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
5-6	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	3. Специальные вспомогательные сооружения и устройства	3	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для		

					закрепления новой темы в конце лекции 3.Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		
7	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №1.</b> Расчет вспомогательных сооружений и устройств для строительных и монтажных работ» (по вариантам).	2	Отчет по практической работе		
8	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №2.</b> Расчет грузозахватных приспособлений (по вариантам).	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.2.</b> <b>Технология выполнения арматурных, опалубочных и бетонных работ при строительстве инженерных сооружений</b>				
9	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	1.Арматурные работы	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
10-12	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	2.Укладка бетонной смеси	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
13	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	3.Опалубочные работы	3	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3.Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		
14	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №3</b> Составление схемы бетонирования конструкции	2	Отчет по практической работе		



			инженерного сооружения и расчет интенсивности подачи бетона» (по вариантам).				
			<b>Тема 1.3. Устройство оснований и фундаментов инженерных сооружений</b>	2			
15-17	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	1. Сооружение фундаментов на естественном основании	2	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
18-20	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	2. Сооружение фундаментов опор на свайном основании	2	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
21-22	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	3. Сооружения, возводимые способом «стена в грунте»	3	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3. Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		
23-24	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практические занятия №№4,5.</b> Составление организационно-технологической схемы (карты) сооружения фундамента на естественном основании инженерного сооружения.	2	Отчет по практической работе		
25-26	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практические занятия №6,7.</b> Составление схемы технологической последовательности производства работ по сооружению свайного фундамента инженерного сооружения.	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.4. Производство земляных работ</b>				

27-30	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	1. Земляные работы	3	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3. Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		
31-32	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практические занятия №№8,9.</b> Составление схемы технологической последовательности производства земляных работ по сооружению инженерного сооружения.	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.5.</b> <b>Возведение фундаментной части опор мостов и путепроводов</b>				
33-34	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	1. Сооружение монолитных конструкций опор из бетона и железобетона	2	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
35-36	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	2. Сооружение сборных конструкций опор	3	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3. Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		
37-38	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практические занятия №№10,11.</b> Составление схем технологической последовательности производства работ по возведению опор выше обреза фундамента из сборного или монолитного железобетона.	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.6.</b> <b>Сооружение пролетных строений мостов</b>				

39-42	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>1. Сооружение монолитных и сборно-монолитных железобетонных пролетных строений мостов</b>	2	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
43-48	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>2. Монтаж железобетонных пролетных строений</b>	3	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3. Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией	<b>Срез знаний</b>	
49-50	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практические занятия №№12,13.</b> Составление схем технологической последовательности монтажа пролетных строений.	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.7.</b> <b>Сооружение элементов проезжей части мостов и путепроводов</b>				
51	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>1. Устройство деформационных швов</b>	2	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
52	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>2. Устройство гидроизоляции и водоотвода</b>	2	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
53	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>3. Устройство конструкций дорожной одежды</b>	3	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3. Подготовка сообщений, докладов, создание		

					презентацией		
54-55	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практические занятия №14,15.</b> Составление схем технологической последовательности по устройству элементов проезжей части моста или путепровода.	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.8.</b> <b>Технология строительства водопропускных труб</b>				
56-59	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	Строительство водопропускных труб на автомобильных дорогах	3	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3.Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		
60-61	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практические занятия №№16,17.</b> Составление схем технологической последовательности по строительству водопропускной трубы.	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.9.</b> <b>Технология возведения причальных сооружений</b>				
62-64	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	Технология и организация строительства причальной стенки	3	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3.Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		
65-66	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практические занятия №№18,19.</b> Составление схемы технологической последовательности по строительству причальной	2	Отчет по практической работе		

			стенки.				
			<b>Тема 1.10. Технология строительства тоннелей</b>				
67	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	1.Технология и организация строительства тоннелей	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
68	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	2.Современные способы и методы строительства тоннелей	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
69	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	3.Конструкции тоннелей	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
70	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	4.Эксплуатационные устройства и оборудование	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
71	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18 ОК 01-11 ПК 3.1.		5.Общие правила строительства	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
72	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	6.Техника безопасности и охрана труда при работах в тоннеле	3	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3.Подготовка сообщений, докладов, создание		

					презентацией		
73-75	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практические занятия №20,21,22.</b> Составление технологических схем производства тоннельных работ.	2	Отчет по практической работе		
90	У1-У8 3 1-2, 4-7, 9-15, 17-18	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Курсовой проект</b>	3			<b>КОС к экзамену</b>
<b>МДК 03.02 ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>							
			<b>Тема 1.1.</b> <b>Современные геодезические приборы и программные комплексы для геодезических работ. Использование спутниковых радионавигационных систем в геодезии</b>				
91	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	1.Современные геодезические приборы для геодезического обеспечения строительства инженерных сооружений. Обзор современных геодезических приборов для производства геодезических работ.	2	1.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
92	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	2. Использование спутниковых радионавигационных систем в геодезии. Развитие методов GPS/ГЛОНАСС измерений. Системы координат и времени в спутниковых технологиях.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
93	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	3. Структура СРНС. Система GPS (NAVSTAR). Российская система ГЛОНАСС. Пользовательский сегмент СРНС. Спутниковая аппаратура. Спутниковые приемники.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
94	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	4. Спутниковые методы определения координат. Методы определений координат с применением ГЛОНАСС/GPS-технологий. Абсолютный метод спутниковых определений. Дифференциальный метод определения координат. Относительное позиционирование.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		

95	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	5.Технология спутниковых измерений. Погрешности спутниковых измерений Методы, средства и порядок обработки спутниковых измерений GPS/ГЛОНАСС измерений.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
96	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	6.Современные программные комплексы для камеральной обработки результатов наземных геодезических измерений, спутниковых измерений, для создания цифровой модели местности инженерного.	3	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3.Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		
97	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №23.</b> Изучение устройства и принципов работы электронных тахеометров Topcon, Sokkia, Leica, многофункциональных геодезических приборов, сочетающих теодолит, лазерный дальномер и компьютер.	2	Отчет по практической работе		
98	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №24.</b> Изучение устройства и принципов работы электронных теодолитов Sokkia, Pentax, Vega, геодезических инструментов для определения направлений и измерения горизонтальных и вертикальных углов.	2	Отчет по практической работе		
99	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №25.</b> Изучение устройства и принципов работы электронных (цифровых) нивелиров Leica, Sokkia, Trimble Topcon. Цифровые технологии автоматического считывания отсчетов по специальным рейкам, регистрация их в памяти и проведение обработки при измерении превышений.	2	Отчет по практической работе		
100	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №26.</b> Изучение устройства и принципов работы GPS-приемников Trimble, Sokkia, Leica, геодезических	2	Отчет по практической работе		

			приборов для выполнения спутниковых определений.				
101	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №27.</b> Изучение возможностей программы Credo Dat для камеральной обработки традиционных геодезических измерений и результатов постобработки спутниковых измерений разных классов точности в выбранной системе координат .	2	Отчет по практической работе		
102	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №28.</b> Изучение возможностей программы Credo Transform обработки и трансформации растрового изображения, полученного сканированием исходного картографического материала и аэрофотоснимков или импортом файлов различных форматов, ортокоррекции одиночных космических снимков и создания электронной растровой подложки для САПР и ГИС.	2	Отчет по практической работе		
103	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №29.</b> Изучение возможностей программы Credo Нивелир для камеральной обработки полевых измерений геометрического нивелирования I–IV классов, технического и высокоточного инженерного нивелирования, выполняемого оптическими и цифровыми нивелирами.	2	Отчет по практической работе		
104	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №30.</b> Изучение возможностей программы Credo GNSS для обработки спутниковых геодезических измерений. Обработка базовых линий с использованием данных наблюдений по системам спутникового позиционирования ГЛОНАСС, GPS, GALILEO и BEIDOU в режимах «статики», «кинематики» и «Stop&Go».	2	Отчет по практической работе		



105	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №31.</b> Изучение возможностей программ Credo Топограф и Credo Топоплан для выполнения комплекса камеральных работ от импорта и обработки данных полевых геодезических измерений до создания полноценной цифровой модели местности и подготовки топографических планов.	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.2.</b> <b>Инженерно-геодезические изыскания для строительства</b>				
106	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	1.Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий. Состав инженерно-геодезических изысканий. Общие технические требования.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
107	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	2.Геодезическая основа при производстве инженерно-геодезических изысканий на площадках строительства и линейных сооружений.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
108	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	3.Опорная геодезическая сеть. Определение планового положения пунктов опорной геодезической сети методами триангуляции, полигонометрии, трилатерации, построения линейно-угловых сетей, на основе использования спутниковой геодезической аппаратуры и их сочетанием.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
109	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	4.Закрепление пунктов опорной геодезической сети на местности и их наружное оформление Нивелирные знаки.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
110	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	5.Планово-высотная съемочная геодезическая сеть. Определение планово-высотное положение пунктов	2	1.Устный опрос по предыдущей теме		

			съемочной геодезической сети проложением теодолитных ходов, развитием триангуляции, трилатерации, линейно-угловых сетей, на основе использования спутниковой геодезической аппаратуры, прямых, обратных и комбинированных засечек и их сочетанием, ходов технического или тригонометрического нивелирования.		2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
111	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	6. Топографические съемки в масштабах 1:10000, 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Выполнение топографическая съемки местности при инженерно-геодезических изысканиях для строительства методами: горизонтальным, высотным (вертикальным), тахеометрическим, нивелированием поверхности, наземным фототопографическим, стереотопографическим, комбинированным аэрофототопографическим, с использованием спутниковой геодезической аппаратуры.	2	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
112	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	7. Горизонтальная и высотная (вертикальная) съемка застроенных территорий в масштабах 1:2000 - 1:500. Выполнение горизонтальной съемки способами: полярным, створов, графоаналитическим, засечек, перпендикуляров, стереотопографическим.	2	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
113	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	8. Тахеометрическая съемка. Выполнение тахеометрической съемки с использованием электронных тахеометров с регистрацией и накоплением результатов измерений	2	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
114	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	9. Аэрофототопографическая съемка для создания инженерно-топографических планов в масштабах 1:10000, 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. Выполнение аэрофототопографическая съемка стереотопографическим или комбинированным методом.	2	1. Устный опрос по предыдущей теме 2. Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		

115	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	10.Состав инженерно-геодезические изыскания для разработки предпроектной документации.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
116	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	11. Состав инженерно-геодезические изыскания для проекта строительства.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
117	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	12.Состав инженерно-геодезические изыскания для разработки рабочей документации	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
118	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	13.Инженерно-геодезические изыскания в период строительства, эксплуатации и ликвидации зданий и сооружений.	3	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3.Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		
119-120	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практические занятия №№32,33.</b> Топографические съемки с использованием роботизированного тахеометра Leica Viva TS16 A в полевом программном обеспечении Leica Captivate	2	Отчет по практической работе		
121	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №34.</b> Использование программного обеспечения Leica Captivate при полевом кодировании топографических объектов для создания цифровых планов местности.	2	Отчет по практической работе		
122	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №35.</b> Обработка материалов инженерно-геодезических изысканий в программном обеспечении Credo Топограф.	2	Отчет по практической работе		

123	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №36.</b> Решение задач прикладной геодезии с использованием специальных геодезических приборов спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии.	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.3</b> <b>Геодезические работы в строительстве инженерных сооружений</b>				
123	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	1. Цели и задачи геодезических работ, выполняемых на строительной площадке. Состав геодезических работ. Общие технические требования.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
125	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	2 Создание геодезической разбивочной основы для строительства. Построение разбивочной сети строительной площадки для выноса в натуру основных или главных разбивочных осей зданий и сооружений, магистральных и внеплощадочных линейных сооружений.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
126	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	3.Построение геодезической разбивочной основы для строительства методами триангуляции, полигонометрии, линейно-угловыми построениями, спутниковыми определениями координат в местных системах координат.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
127	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	4.Разбивочные работы в процессе строительства. Разбивка внутриплощадочных и линейных сооружений или их частей, временных зданий и сооружений.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
128	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	5. Вынос в натуру от пунктов геодезической разбивочной основы осей и отметок реперов, определяющих в соответствии с проектной документацией положение в	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в		

			плане и по высоте частей и конструктивных элементов зданий и сооружений, трасс дорог, надземных и подземных коммуникаций.		конце лекции		
129	У3,У 5-6 З 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	6.Координатные методы ведения разбивочных работ по построению геодезической основы для строительства. Координирование главных точек пересечений осей, створных знаков закрепления осей зданий, сооружений и трасс в осевой системе основного объекта строительства.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
130	У3,У 5-6 З 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	7.Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений. Виды, методы и объекты контроля по стадиям производства.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
131	У3,У 5-6 З 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	8.Геодезический контроль общих габаритов возводимых зданий и сооружений и соответствия положения элементов, конструкций и частей зданий и сооружений относительно осей, ориентирных рисок и отметок, вынесенных в натуру в процессе монтажа и после закрепления конструкций.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
132	У3,У 5-6 З 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	9.Геодезический контроль положения трасс и отметок дорог и инженерных надземных и подземных коммуникаций в процессе возведения и после завершения устройства конструктивных элементов.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
133	У3,У 5-6 З 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	10.Исполнительная геодезическая съемка планового и высотного положения элементов, конструкций и частей зданий и сооружений, постоянно закрепленных по окончании монтажа, установки и укладки.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
134	У3,У 5-6 З 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	11.Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий, сооружений и исполнительные съемки с составлением исполнительной геодезической документации.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		

135	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	12.Исполнительная документация. Исполнительные схемы и чертежи, составленные по результатам геодезических исполнительных съемок.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
136	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	13.Мониторинг смещаемости и деформативности возводимых строительных конструкций. Геодезические измерения деформации оснований, конструкций зданий и сооружений и их частей.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
137	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	14. Геодезические работы и геодезический контроль при строительстве мостовых сооружений. Виды и особенности геодезических работ и контроля при возведении опор моста, сооружении пролетных строений. Нормативные требования к геодезическим работам при строительстве мостов и путепроводов.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
138	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	15. Геодезические работы и геодезический контроль при строительстве водопропускных труб. Виды и особенности геодезических работ и контроля при строительстве труб. Нормативные требования к геодезическим работам при строительстве водопропускных труб.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
139	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	16. Геодезические работы и геодезический контроль при строительстве тоннелей. Геодезические и маркшейдерские работы при строительстве транспортных тоннелей, нормативные требования к геодезическим работам.	3	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3.Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		
140	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №37.</b> Вынос в натуру от пунктов геодезической разбивочной основы осей и отметок реперов, определяющих в соответствии с проектной документацией положение в	2	Отчет по практической работе		

			плане и по высоте частей и конструктивных элементов зданий и сооружений.				
141	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №38.</b> Выполнение разбивочных работ с использованием приборно-инструментальных комплексов ГЛОНАСС/GPS.	2	Отчет по практической работе		
142	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №39.</b> Инструментальная проверка общих габаритов (расстояний между крайними осями) возводимых зданий и сооружений, соответствия положения элементов, конструкций и частей зданий и сооружений относительно осей, ориентирных рисок и отметок, вынесенных в натуру в процессе монтажа.	2	Отчет по практической работе		
143	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №40.</b> Инструментальная проверка положения трасс и отметок дорог и инженерных надземных и подземных коммуникаций в процессе возведения и после завершения устройства конструктивных элементов.	2	Отчет по практической работе		
144-145	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практические занятия №№41,42.</b> Составление исполнительных схем и чертежей по результатам геодезических исполнительных съемок.	2	Отчет по практической работе		
146	У3,У 5-6 3 3,12-14 ОК 01-11 ПК 3.1.		<b>Практическое занятие №43.</b> Полевые геодезические работы при выполнении проекта вертикальной планировки.	2	Отчет по практической работе		
147	У3,У 5-6 3 3,12-14	ОК 01-11 ПК 3.1.	<b>Практическое занятие №44.</b> Определение объема земляных работ с использованием роботизированного тахеометра Leica Viva TS16 A.	2	Отчет по практической работе		<b>КОС к экзамену</b>
<b>РАЗДЕЛ 2. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА</b>							
<b>МДК 03.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И СРЕДСТВ МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ</b>							

			<b>Тема 1.1.</b> <b>Общие сведения о строительных машинах</b>				
148	У 9-11 З 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	Основные сведения о строительных машинах	2	1.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
149	У 9-11 З 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	<b>Практическое занятие №45.</b> Выбор строительной машины с учетом структуры приводов, силового и ходового устройства, системы управления, её технико-эксплуатационных показателей и выполняемых работ. Расчёт производительности строительных машин.	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.2.</b> <b>Транспортные средства и погрузо-разгрузочные машины</b>				
150	У 9-11 З 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	1.Автомобильный и тракторный транспорт	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
151	У 9-11 З 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	2.Специальный подвижной и рельсовый транспорт	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
152	У 9-11 З 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	3.Транспортирующие машины непрерывного действия	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
153	У 9-11 З 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	4.Погрузо-разгрузочные машины	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		



154	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	5.Комплект строительных машин для строительства инженерных сооружений	3	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3.Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		
155	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	<b>Практическое занятие №46.</b> Выбор экскаватора и автотранспорта для перевозки грунта со строительной площадки и определение их часовой и сменной производительности (по вариантам).	2	Отчет по практической работе		
156	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	<b>Практическое занятие №47.</b> Выбор транспортеров непрерывного действия для обеспечения работы бетоносмесителя и автотранспорта для доставки бетонной смеси на объект (по вариантам).	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.3.</b> <b>Грузоподъемные машины</b>				
157	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	1.Грузозахватные устройства	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
158	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	2.Простые грузоподъемные машины и оборудование	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
159	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	3.Строительные краны	3	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3.Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		

160	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	<b>Практическое занятие №48.</b> Изучение канатов и грузозахватных устройств.	2	Отчет по практической работе		
161	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	<b>Практическое занятие №49.</b> Выполнение сравнительного анализа устройства и принципа действия подъемников и кранов на автомобильном и гусеничном ходу (по вариантам).	2	Отчет по практической работе		
162	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	<b>Практическое занятие №50.</b> Определение эксплуатационной часовой и сменной выработки башенного крана в условиях работы на строительной площадке (по вариантам).	2	Отчет по практической работе		
163	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	<b>Практическое занятие №51.</b> Выполнение сравнительного анализа работы мостовых, козловых или шлюзовых кранов по показателям их эксплуатационной производительности при монтаже пролетов моста (по вариантам).	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.4.</b> <b>Механизация работ при строительстве инженерных сооружений</b>				
164	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	1.Машины для земляных работ	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
165	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	2.Машины и оборудование для разработки горных пород и грунта	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
166	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	3.Машины и оборудование для гидромеханизации земляных работ	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		

167	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	4.Машины и оборудование для свайных работ	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
168	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	5.Машины и оборудование для выполнения бетонных и железобетонных работ	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
169	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	6.Машины и оборудование для транспортировки, укладки и уплотнения бетона	3	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3.Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		
170	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	<b>Практическое занятие №52.</b> Выбор рыхлителя и определение его эксплуатационной производительности при разработке грунта для работы скреперов (по вариантам).	2	Отчет по практической работе		
171	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	<b>Практическое занятие №53.</b> Подбор многоковшового экскаватора для отрывки траншеи с определением количества бульдозеров, подготавливающих для него фронт работ (по вариантам).	2	Отчет по практической работе		
172	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	<b>Практическое занятие №54.</b> Изучение устройства и работы смесительных машин, оборудования для транспортировки, укладки и уплотнения бетона (по вариантам).	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.5.</b> <b>Средства малой механизации</b>				
173	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	Механизированный инструмент	3	1.Устный опрос по предыдущей теме		

					2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3.Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		
174	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	<b>Практическое занятие №55.</b> Подбор инструментов для выполнения отделочных, гидроизоляционных, штукатурных и малярных работ. Изучение их устройства и порядка выполнения различных работ.	2	Отчет по практической работе		
			<b>Тема 1.6.</b> <b>Эксплуатация строительных машин</b>				
175-176	У 9-11 3 8-9, 13-18	ОК 01-11 ПК 3.2.	Порядок эксплуатации строительных машин	3	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции 3.Подготовка сообщений, докладов, создание презентацией		<b>КОС к экзамену</b>
177 - 230			<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>				КОС к дифференцированному зачету
<b>Всего: 512 час.</b>							<b>КОС к экзамену (квалификационному)</b>

*Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю*  
**ПМ.03 Производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства**

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации	
	5 семестр	6 семестр
МДК 03.01 Технология возведения инженерных сооружений		<i>экзамен</i>
МДК 03.02 Геодезическое обеспечение строительства		<i>экзамен</i>
МДК 03.03 Техническое использование строительных машин и средств малой механизации		<i>экзамен</i>
ПП.03		<i>дифференцированный зачет</i>
<b>ПМ</b>	<i>Экзамен (квалификационный)</i>	

### **III. Критерии оценивания знаний и умений обучающихся, сформированности общих и профессиональных компетенций**

#### **3.1. Критерии оценки устного ответа обучающихся в 5-балльной системе**

При оценке устного ответа обучающегося учитывается:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

**Отметка «5»:** ответ исчерпывающий, точный, полный и правильный на основании изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:** ответ полный, обнаруживающий хорошее знание и понимание изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, последовательно и грамотно, возможны отдельные затруднения в формулировке выводов.

**Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный ответ, изложенный нелогично, ставится за ответ, в котором в основном правильно, но схематично или с отклонениями от последовательности изложения раскрыт материал.

**Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала, неумение его анализировать допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

- орфографические и пунктуационные ошибки.

#### **3.2. Критерии оценивания выполнения практической работы обучающихся в 5-балльной системе**

**Отметка «5»:** работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы.

**Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 1-2 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

**Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущены 3-4 существенные ошибки.

**Отметка «2»:** допущены 5 и более существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

#### **3.3. Оценка тестов**

<b>Оценка в баллах</b>	<b>Степень выполнения задания</b>
Неуд.	Выполнено не менее 40 % предложенных заданий
Удов.	Выполнено не менее 41-70 % предложенных заданий
Хор.	Выполнено не менее 71-95% предложенных заданий
Отл.	Выполнено не менее 96-100% предложенных заданий

#### **3.4. Критерии оценки написания сообщений, докладов**

**Оценка «5»:** оценивается сообщение (доклад), соответствующее(ий) критериям:

1. Соответствие содержания заявленной теме
2. Умение логично и последовательно излагать материалы доклада

3. Свободное владение материалом, умение ответить на вопросы по теме сообщения.
4. Свободное владение монологической литературной речью.
5. Наличие презентации, схем, таблиц, иллюстраций и т.д.

**Оценка «4»:** оценивается сообщение (доклад), удовлетворяющее(ий) тем требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же обучающийся исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

**Оценка «3»** ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений темы сообщения, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в изложении фактов;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновывать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно, допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого, не владеет монологической речью.

**Оценка «2»** ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части излагаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

### **Критерии оценивания рефератов**

**Оценка «5»** выставляется, если работа обучающегося написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения обучающегося обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из практики, мнения известных специалистов в данной области. Обучающийся в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

**Оценка «4»** выставляется, если работа обучающегося написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения обучающегося обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из практики, мнения известных специалистов в данной области.

**Оценка «3»** выставляется, если обучающийся выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

**Оценка «2»** выставляется, если обучающийся не выполнил задание или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения известных специалистов в данной области, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.