

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

д.э.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

В.В. Окрепилов

(инициалы, фамилия)



(подпись)

22.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационное обеспечение проектной деятельности»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Стандартизация и метрология
Наименование направленности	Цифровая метрология и стандартизация
Форма обучения	очная

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Доц., к.т.н., доц

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата 15.06.2023)

В.В. Курлов

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

15.06.2023 г, протокол № 01-06/2023

Заведующий кафедрой № 5

Д.Т.Н., доц.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата 15.06.2023)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 27.03.01(02)

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

22.06.23

Н.Ю. Ефремов

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФПТИ по методической работе

доц., к.ф.-м.н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

22.06.2023

Ю.А. Новикова

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Информационное обеспечение проектной деятельности» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 27.03.01 «Стандартизация и метрология» направленности «Цифровая метрология и стандартизация». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ОПК-4 «Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения»

ОПК-6 «Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа»

ОПК-7 «Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения»

ОПК-8 «Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с сущностью и основными понятиями, а также методами и компьютерными технологиями, используемыми на всех этапах проектной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося, курсовое проектирование).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью дисциплины «Информационное обеспечение проектной деятельности» является формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков, позволяющих применять компьютерные технологии при сборе и обработке информации, а также принятии решения при управлении проектами, обеспечивая достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК-4.3.1 знать терминологию, содержание основных методов и моделей, связанных с системным анализом в управлении процессами ОПК-4.У.1 уметь проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений ОПК-4.В.1 владеть навыками разработки рекомендаций по улучшению качества процессов и систем на основе статистического анализа их состояния
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6 Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	ОПК-6.3.1 знать основные понятия и принципы стандартизации, метрологического обеспечения ОПК-6.У.1 уметь формализовано описывать проект как объект управления и уметь проводить экспертное оценивание; обосновывать оптимальность принимаемого решения на базе различных критериев
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-7 Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области	ОПК-7.У.1 уметь осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности решений ОПК-7.В.1 владеть навыками оценки эффективности научных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения

	стандартизации и метрологического обеспечения	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-8 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ОПК-8.3.1 знать законодательные и нормативно-правовые акты в области обеспечения жизненного цикла продукции

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Основы проектной деятельности
- Основы технической документации
- Инженерная и компьютерная графика

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- Метрология. Обеспечение единства измерений
- Защита интеллектуальной собственности и патентоведение
- Метрология. Обеспечение единства измерений

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№4
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	17	17
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	74	74
Вид промежуточной аттестации: зачет,	Дифф.	Дифф. Зач.

дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зач.	
---	------	--

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 4					
Раздел 1. Современные информационные технологии обработки данных Тема 1.1. Информационные технологии управления Тема 1.2. Информационные технологии поддержки принятия решения Тема 1.3. Информационные технологии экспертных систем	4		3		20
Раздел 2. Методы и техника управления проектами, технологии управления проектами Тема 2.1. Построение сетевой модели. Основные параметры сетевой модели Тема 2.2. Организационные структуры управления проектами и общие принципы их построения Тема 2.3. Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами	5		4		17
Раздел 3. Инструментальные средства управления проектами Тема 3.1. Инструментальные средства автоматизации управления проектами Тема 3.2. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения Тема 3.3. Особенности внедрения информационных систем управления проектами	4				18
Раздел 4. Автоматизированные системы управления проектами Тема 4.1. Возможности Microsoft Project и основные элементы интерфейса. Определение опорных дат и настройка календаря проекта – демонстрация слайдов Тема 4.2. Создание перечня работ с оценкой их продолжительности и организация иерархической структуры проекта – демонстрация слайдов, управляемая дискуссия (обсуждение содержания проектов) Тема 4.3. Планирование ресурсов и затрат, анализ и оптимизация проекта, базовый план – демонстрация слайдов, управляемая дискуссия (обсуждение трудовых и материальных ресурсов, критериев оптимизации и рисков проекта)	4		10		19
Итого в семестре:	17		17		74
Итого	17	0	17	0	74

--	--	--	--	--	--

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Раздел 1. Современные информационные технологии обработки данных Тема 1.1. Информационные технологии управления – демонстрация слайдов Тема 1.2. Информационные технологии поддержки принятия решения – демонстрация слайдов Тема 1.3. Информационные технологии экспертных систем – демонстрация слайдов
2	Раздел 2. Методы и техника управления проектами, технологии управления проектами Тема 2.1. Построение сетевой модели. Основные параметры сетевой модели – демонстрация слайдов, управляемая дискуссия (обсуждение порядка расчета параметров сетевой модели) Тема 2.2. Организационные структуры управления проектами и общие принципы их построения – демонстрация слайдов Тема 2.3. Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами – демонстрация слайдов
3	Раздел 3. Инструментальные средства управления проектами Тема 3.1. Инструментальные средства автоматизации управления проектами – демонстрация слайдов Тема 3.2. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения – демонстрация слайдов Тема 3.3. Особенности внедрения информационных систем управления проектами – демонстрация слайдов, управляемая дискуссия (обсуждение проблем внедрения информационных систем управления проектами)
4	Раздел 4. Автоматизированные системы управления проектами Тема 4.1. Возможности Microsoft Project и основные элементы интерфейса. Определение опорных дат и настройка календаря проекта – демонстрация слайдов Тема 4.2. Создание перечня работ с оценкой их продолжительности и организация иерархической структуры проекта – демонстрация слайдов, управляемая дискуссия (обсуждение содержания проектов) Тема 4.3. Планирование ресурсов и затрат, анализ и оптимизация проекта, базовый план – демонстрация слайдов, управляемая дискуссия (обсуждение трудовых и материальных ресурсов, критериев оптимизации и рисков проекта)

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины

Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 4				
1	Решение задач обработки информации и принятия решения	3		1
2	Расчет параметров сетевой модели и определение критического пути проекта	4		2
3	Определение опорных дат и настройка календаря проекта	2		4
4	Создание иерархической структуры работ проекта	3		4
5	Определение трудовых и материальных ресурсов проекта	2		4
6	Назначение ресурсов, определение бюджета и создание базового плана проекта	3		4
Всего		17		

Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 4, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	30	30
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	24	24
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	20	20
Всего:	74	74

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
[330Т 81]	Туккель, И. Л. Управление инновационными проектами [Текст] : учебник для вузов / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин. - СПб. : БХВ - Петербург, 2018. - 411 с.	ОФЛ - 10
https://znanium.com/catalog/product/1870586	Туккель, И. Л. Управление инновационными проектами: учебное пособие / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин ; под. ред. И. Л. Туккеля. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2020. - 409 с. - (Учебная литература для вузов)	эл. экз.
https://znanium.com/catalog/product/1044525	Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами: учебное пособие / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат)	эл. экз.

7. Перечень электронных образовательных ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=391146	Управление проектами: Учебное пособие / М.В. Романова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. - 256 с.

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	MS Office

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	
2	Мультимедийная лекционная аудитория	

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачёт	Список вопросов; Тесты.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	<ul style="list-style-type: none"> – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1.	Раскройте понятие «Критический путь проекта» для MS Project – самая длительная последовательность связанных задач (работ) проекта с резервом времени равным нулю	ОПК-4.3.1
2.	Укажите, какие существуют типы ресурсов в проекте MS Project – в проекте существуют трудовые, материальные и затратные типы ресурсов	ОПК-4.3.1
3.	Поясните, что такое перегрузка трудовых ресурсов при стандартном календаре проекта в MS Project – трудовые ресурсы участвуют в проекте больше 8 часов в день при стандартном календаре проекта	ОПК-6.3.1
4.	Какие представления на «Панели представлений» MS Project позволяют разработать структуру проекта и определить его продолжительность – разработать структуру проекта и определить его продолжительность позволяют представления «Диаграмма Ганта» или «Диаграмма Ганта с отслеживанием»	ОПК-6.3.1
5.	Какие существуют типы связи между работами проекта в MS Project – Окончание-Начало, Окончание-Окончание, Начало-Начало, Начало-Окончание	ОПК-6.3.1
6.	Перечислите, что содержит (позволяет отобразить) суммарная задача	ОПК-6.3.1

	проекта и укажите ее порядковы1 номер в MS Project – суммарная задача проекта содержит информацию о датах, стоимости проекта (затраты) и играет роль хранилища присоединенных или связанных с проектом документов. Порядковый номер суммарной задачи проекта – 0 (ноль)	
7.	Можно ли связать этапную (суммарную) задачу с подчиненной задачей проекта в MS Project – связать этапную (суммарную) задачу с подчиненной задачей проекта нельзя	ОПК-6.3.1
8.	Для чего предназначено представление «График ресурсов» в MS Project – для отслеживания нагрузки ресурсов	ОПК-4.3.1
9.	Какой столбец надо добавить в MS Project для определения бюджета проекта – нужно в табличную часть представления «Диаграмма Ганта» добавить столбец «Затраты», где будет выводиться информация о совокупных затратах на каждую задачу и проект в целом	ОПК-6.3.1
10.	Для чего нужен базовый план проекта в MS Project – для отслеживания отклонений в проекте в пяти категориях: даты начала, окончания, длительности, трудозатраты и затраты оценки	ОПК-4.3.1
11.	Какой метод используется для расчета продолжительности работы с предварительной длительностью при управлении проектами – метод PERT (в переводе с английского - система оценки и пересмотра планов проектов и программ)	ОПК-4.3.1
12.	Какие единицы длительности используются в MS Project - минуты, часы, дни, недели, месяцы	ОПК-4.3.1
13.	Что такое опорная дата проекта в MS Project – дата начала или окончания проекта в зависимости от типа планирования	ОПК-4.3.1
14.	Какие типы планирования можно использовать в MS Project – от начала проекта или от окончания проекта	ОПК-4.3.1
15.	Если в MS Project необходимо создать бригаду из 7 человек с одинаковой зарплатой, то что надо указать на «Листе ресурсов»? - надо указать на «Листе ресурсов» трудовой тип с максимальными единицами равными – 700%.	ОПК-4.В.1
16.	Можно ли использовать в MS Project «Лист ресурсов» одного проекта для работы в другом проекте – да, создается пул ресурсов на несколько проектов	ОПК-4.3.1
17.	От чего зависит бюджет проекта при использовании трудовых ресурсов – трудовые ресурсы – это исполнители и оборудование, занятые в проекте, бюджет зависит от продолжительности	ОПК-6.3.1
18.	От чего зависит бюджет проекта при использовании материальных ресурсов – материальные ресурсы – материалы, потребляемые (расходуемые) при выполнении задач проекта, бюджет зависит от количества	ОПК-4.3.1
19.	Какой математический метод используется в MS Project – метод сетевого планирования и управления	ОПК-6.3.1
20.	Какие данные нужны для определения продолжительности проекта в MS Project – иерархическая структура проекта и связи между задачами (работами)	ОПК-4.3.1
21.	Перечислите типы задач по уровню сложности в MS Project? – 1) задача нижнего уровня (или просто задача) 2) составная (суммарная) задача 3) суммарная задача проекта 4) веха — опорная (контрольная, реперная)	ОПК-6.3.1

	5) повторяющаяся задача - работа, регулярно повторяющаяся в течение всего проекта или его фазы	
22.	Как создать суммарную (этапную) задачу в MS Project? – команда на уровень ниже	ОПК-6.3.1
23.	При планировании от начала проекта, какое используется ограничение в MS Project? – используется ограничения «как можно раньше»	ОПК-4.3.1
24.	При планировании от окончания проекта, какое используется ограничение в MS Project? – используется ограничение «как можно позже»	ОПК-4.3.1
25.	При увеличении количества трудовых ресурсов, что происходит с длительностью задачи в MS Project – длительность задачи уменьшается	ОПК-4.В.1
26.	На каком этапе определяются трудозатраты задач в MS Project – на этапе назначения трудовых ресурсов	ОПК-6.3.1
27.	Как может руководитель проекта изменить трудозатраты задачи – трудозатраты задачи можно изменить при назначении трудовых ресурсов	ОПК-4.3.1
28.	Какие представления в MS Project показывает трудозатраты задач по умолчанию – Использование задач и Использование ресурсов	ОПК-4.3.1
29.	Какой столбец надо вставить для определения резерва задач в MS Project – надо вставить столбец «Общий временной резерв»	ОПК-6.3.1
30.	Для сокращения продолжительности проекта, на какие задачи необходимо воздействовать – необходимо воздействовать на критические задачи	ОПК-4.3.1
31.	Объясните термин «доступность трудового ресурса» при проектной деятельности – процент рабочего свободного для проекта времени	ОПК-4.3.1
32.	В столбце «Длительность» в MS Project указана длительность задачи 24 ч. Какая длительность отразится в представлении диаграмма Ганта при использовании стандартного календаря проекта по умолчанию? – в представлении диаграмма Ганта отразится длительность 24 часа, 3 дня	ОПК-3.В.1
33.	В столбце Длительность указана длительность задачи 48 час. Какая длительность отразится в представлении диаграмма Ганта при использовании стандартного календаря проекта по умолчанию? - в представлении диаграмма Ганта отразится длительность 2 суток, 48 часов	ОПК-7.В.1
34.	Что будет происходить с длительностью задачи в MS Project при увеличении единиц ресурсов, назначенных задаче? - длительность задачи уменьшается	ОПК-4.В.1
35.	Как задается в MS Project информация о том, что трудовой ресурс участвует в проекте половину рабочего дня - в столбце макс. единиц представления Лист ресурсов указывается 50%	ОПК-7.В.1
36.	Допустим, у вас есть задача с фиксированным блоком ресурсов, в течение 8 часов в день доступны 1 человек с полной ставкой. Кроме того, вы настроили для задачи длительность 10 дней и 80 часов трудозатраты. Если вы измените длительность выполнения задачи: на завершение задачи отведете от 8 до 10 дней, то, что сделает MS Project - MS Project пересчитает трудоемкость задачи. Теперь у задачи есть 8-дневная длительность, 64-часовая трудоемкость и одна единица ресурса.	ОПК-4.В.1

37.	Допустим, у вас есть задача с фиксированным блоком ресурсов, в течение 8 часов в день доступны 1 человек с полной ставкой. Кроме того, вы настроили для задачи длительность 10 дней и 80 часов трудозатраты. Если вы измените работы: на завершение задачи отведете 20 часов дополнительных трудозатрат, то, что сделает MS Project - MS Project пересчитает длительность задачи. Теперь задача будет работать 100 часов, длительность 12,5 дней на 1 единицу ресурса	ОПК-4.В.1
38.	Допустим, у вас есть задача с фиксированными трудоемкими задачами: задача с одним человеком с полным временем, доступного в течение 8 часов в день, имеет длительность 10 дней и 80 часов трудоемких часов. Если вы добавите 1 ресурс с полноёмким временем, то, что сделает MS Project - MS Project пересчитает длительность задачи. В результате задаче будет назначено две единицы ресурса, ее длительность составит 5 дней, а трудозатраты — 80 часов.	ОПК-4.В.1
39.	Допустим, у вас есть задача с фиксированными трудоемкими задачами: задача с одним человеком с полным временем, доступного в течение 8 часов в день, имеет длительность 10 дней и 80 часов трудоемких часов. Если вы увеличите длительность на завершение задачи от 8 до 10 дней, то, что сделает MS Project? - MS Project пересчитает единицы ресурсов задачи. Для выполнения задачи за 8 дней при 80 часах трудозатрат ей необходимо назначить 1,25 единиц ресурсов. Единица ресурса, назначенная задаче, выделена на 125 %. Для выделения дополнительных 25 % необходимо назначить другого пользователя.	ОПК-6.В.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

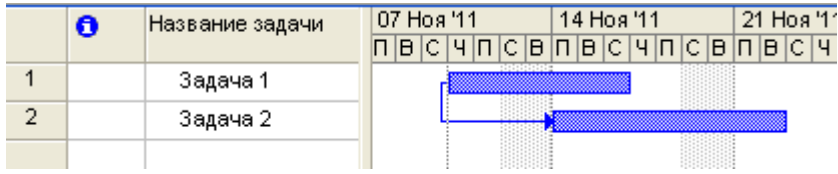
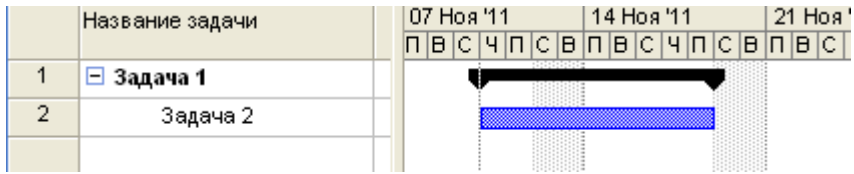
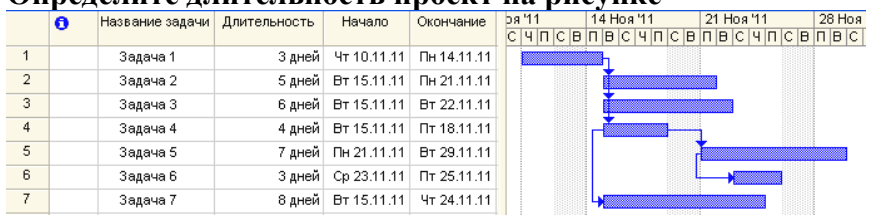
Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1.	Выберите определение термина Проект ○ ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной предметной области с установленными требованиями к качеству результатов, с возможными ограничениями расходования средств и ресурсов и со специфической организацией ○ уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение заранее определённого результата (цели), создание определённого, уникального <u>продукта</u> или услуги, при заданных ограничениях по ресурсам и срокам, а также требованиям к качеству и допустимому уровню риска	ОПК-8.3.1

	<ul style="list-style-type: none"> ○ инвестиционная целенаправленная деятельность, предусматривающая вложение определенного количества ресурсов и направленная на получение запланированного результата и достижения определенных целей в обусловленные сроки ○ процесс перехода из исходного в конечное состояние (результат) при наличии ряда ограничений по времени и ресурсам 	
2.	<p>Жизненный цикл проекта включает следующие фазы</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ обучение, организация, выполнение, ввод в действие, сопровождение ○ инициация, планирование, выполнение, контроль и мониторинг, завершение ○ планирование, эксплуатация, подготовка кадров, подготовка документации, сдача в эксплуатацию ○ инициация, назначение руководителей, разработка плана, организация работ, контроль 	ОПК-6.3.1
3.	<p>Укажите определение термина «Управление проектами»</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ методология прогнозирования и предупреждения возникновения риска, принятия мер по его снижению (предотвращению) и распределению возможного ущерба между участниками проекта ○ методология организации, планирования, руководства, координации трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов на протяжении проектного цикла, направленная на эффективное достижение его целей путем применения современных методов, техники и технологий управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта ○ совокупность методов <u>воздействия субъекта</u> управления, направленная на достижение <u>цели (задачи, идеи)</u> с учетом существующих правил и ограничений по времени и ресурсам ○ область <u>деятельности</u>, в ходе которой определяются и достигаются четкие цели при балансировании между объемом работ, ресурсами (такими как деньги, труд, материалы, энергия, пространство и др.), временем, <u>качеством</u> и <u>рисками</u> в рамках некоторых проектов 	ОПК-8.3.1
4.	<p>Выберите определение термина «работа» применительно к управлению проектами это</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ физическая величина, зависящая от векторов силы и перемещения ○ процесс, требующий затрат времени и ресурсов ○ деятельность человека, направленная на создание ценностей либо на удовлетворение потребностей других людей ○ деятельность, результаты которой имеют материальное выражение и могут быть реализованы для удовлетворения потребностей организации и (или) физических лиц 	ОПК-6.3.1
5.	<p>К основным параметрам сетевой модели при управлении проектами относятся</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ номер события, критический путь, резерв, длительность проекта ○ ранний срок наступления события, поздний срок наступления события, вероятность риска, стоимость работ ○ номер события, ранний срок наступления события, поздний срок наступления события, резерв ○ общий временной резерв, свободный временной резерв, длительность критического пути, затраты ресурсов 	ОПК-6.3.1

6.	<p>При управлении проектами фактическая длительность отдельной работы, являющейся случайной величиной с нормальным законом распределения определяется:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ по формуле $t_{нв}=(t_{оп}+t_{ож}+t_{пс})/6$ ○ методом экспертного опроса ○ как среднеарифметическое от оптимистической, ожидаемой и пессимистической длительностей ○ руководителем проекта 	ОПК-8.3.1
7.	<p>Выберите определение термина «ранний срок наступления события применительно к управлению проектами</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ время начала исходного события проекта ○ время начала завершающего события проекта ○ допустимый момент наступления события, при котором еще возможно выполнение всех последующих работ без превышения срока выполнения всего проекта ○ ранний из возможных моментов наступления события, определяемый временем выполнения всех предшествующих этому событию работ 	ОПК-8.3.1
8.	<p>Выберите определение термина «поздний срок наступления события» применительно к управлению проектами</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ время начала исходного события проекта ○ время начала завершающего события проекта ○ допустимый момент наступления события, при котором еще возможно выполнение всех последующих работ без превышения срока выполнения всего проекта ○ ранний из возможных моментов наступления события, определяемый временем выполнения всех предшествующих этому событию работ 	ОПК-4.3.1
9.	<p>Применительно к управлению проектами матрица РАЗУ означает</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ матрица разделения административных задач управления ○ матрица распределения автоматизированных задач управления ○ матрица решения административных задач управления ○ матрица ранжированных административных задач управления 	ОПК-6.У.1
10.	<p>Применительно к управлению проектами матрица РАЗУ предназначена для</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ разделения административных задач управления и контроля выполнения проекта ○ распределения обязанностей между участниками проекта ○ четкого разделения должностных обязанностей и ответственности в процессе управления проектом ○ определения важности и очередности выполнения задач проекта 	ОПК-7.У.1
11.	<p>Под инновационным проектом понимают</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ новую последовательность выполнения структуры работ, при ограничении на ресурсы и направленную на достижение поставленной цели ○ инновационный процесс создания структуры работ, ресурсов и их назначения ○ инновационная деятельность команды проекта в профессиональной области, направленная на достижение поставленной цели ○ частную форму организации и управления инновационным процессом (инновационной деятельностью), результатом которой служит конкретная инновация (инновационный продукт) 	ОПК-4.3.1

12.	<p>В основе управления проектами лежит</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ треугольник проекта ○ сфера проекта ○ призма проекта ○ структура проекта 	ОПК-4.3.1
13.	<p>При определении опорных дат проекта в MS Project можно задать</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ планирование от даты начала проекта ○ планирование от даты окончания проекта ○ планирование от даты начала и окончания проекта одновременно ○ планирование по мере освобождения ресурсов 	ОПК-6.У.1
14.	<p>Опорная дата проекта в MS Project определяется</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ только после окончания работы над проектом ○ только на начальном этапе ○ на начальном этапе и в процессе работы над проектом ○ только после сохранения базового плана проекта 	ОПК-4.3.1
15.	<p>При планировании от даты начала проекта в MS Project все задачи начинаются</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ как можно позже ○ как можно раньше ○ с учетом наличия ресурсов ○ с учетом структуры проекта 	ОПК-6.У.1
16.	<p>Создание перечня работ в MS Project с оценкой их продолжительности осуществляется в представлении</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ диаграмма Ганта ○ диаграмма Ганта с отслеживанием ○ лист ресурсов ○ использование задач 	ОПК-6.3.1
17.	<p>Количество типов работ при организации иерархической структуры проекта в MS Project равно</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 ○ 6 ○ 8 ○ 5 	ОПК-7.У.1
18.	<p>Организация иерархической структуры работ проекта в MS Project включает определение</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ типа работы и установление связей между ними ○ основных этапов проекта и их длительности ○ определение связей между объемлющими работами и длительности проекта ○ критических работ проекта 	ОПК-6.3.1
19.	<p>Укажите существующие типы работы в MS Project</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ комплексные ○ повторяющиеся ○ веха ○ элементарные 	ОПК-4.У.1
20.	<p>Длительность объемлющей (суммарной) задачи в MS Project</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ рассчитывается автоматически ○ задается вручную ○ определяется как сумма длительностей входящих задач ○ равна максимальной по длительности входящей задачи 	ОПК-4.3.1
21.	<p>Укажите существующие типы связи работ в MS Project</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ пуск-остановка 	ОПК-4.У.1

	<ul style="list-style-type: none"> ○ окончание-начало ○ завершение-начало ○ начало-начало 																																									
22.	<p>К правильным типам временных ограничений в MS Project относятся ограничения</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ как можно раньше (КМР) ○ окончание не ранее (ОНР) ○ завершить в интервале (ЗВИ) ○ начать не ранее (НРН) 	ОПК-6.У.1																																								
23.	<p>Укажите тип связи между задачей 1 и задачей 2 на рисунке</p>  <ul style="list-style-type: none"> ○ НН + 2 дней ○ ОО – 4 дней ○ ОН + 2 дней ○ НН + 4 дней 	ОПК-4.В.1																																								
24.	<p>Оцените возможность установления связи между задачей 1 и задачей 2 на рисунке</p>  <ul style="list-style-type: none"> ○ осуществимо, если удалить строку с задачей 2 и ввести ее заново ○ осуществимо обычным способом ○ не осуществимо в любом случае ○ осуществимо, если задачи вывести на один уровень иерархии 	ОПК-4.В.1																																								
25.	<p>Зависимость между трудозатратами, длительностью и ресурсами проекта определяется формулой</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Трудозатраты = Длительность / Единицы ресурсов ○ Трудозатраты = Длительность + Единицы ресурсов ○ Трудозатраты = Длительность * Единицы ресурсов ○ Трудозатраты = Длительность – Единицы ресурсов 	ОПК-4.У.1																																								
26.	<p>Представление <i>график ресурсов</i> в MS Project предназначено для</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ анализа распределения ресурсов и затрат ○ построения графика участия ресурсов в проекте ○ определения недостающих ресурсов ○ выравнивания наружки 	ОПК-4.З.1																																								
27.	<p>Определите длительность проект на рисунке</p>  <table border="1" style="display: none;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Имя задачи</th> <th>Длительность</th> <th>Начало</th> <th>Окончание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Задача 1</td> <td>3 дней</td> <td>Чт 10.11.11</td> <td>Пн 14.11.11</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Задача 2</td> <td>5 дней</td> <td>Вт 15.11.11</td> <td>Пн 21.11.11</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Задача 3</td> <td>6 дней</td> <td>Вт 15.11.11</td> <td>Вт 22.11.11</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Задача 4</td> <td>4 дня</td> <td>Вт 15.11.11</td> <td>Пт 18.11.11</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Задача 5</td> <td>7 дней</td> <td>Пн 21.11.11</td> <td>Вт 29.11.11</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Задача 6</td> <td>3 дня</td> <td>Ср 23.11.11</td> <td>Пт 25.11.11</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Задача 7</td> <td>8 дней</td> <td>Вт 15.11.11</td> <td>Чт 24.11.11</td> </tr> </tbody> </table>		Имя задачи	Длительность	Начало	Окончание	1	Задача 1	3 дней	Чт 10.11.11	Пн 14.11.11	2	Задача 2	5 дней	Вт 15.11.11	Пн 21.11.11	3	Задача 3	6 дней	Вт 15.11.11	Вт 22.11.11	4	Задача 4	4 дня	Вт 15.11.11	Пт 18.11.11	5	Задача 5	7 дней	Пн 21.11.11	Вт 29.11.11	6	Задача 6	3 дня	Ср 23.11.11	Пт 25.11.11	7	Задача 7	8 дней	Вт 15.11.11	Чт 24.11.11	ОПК-6.В.1
	Имя задачи	Длительность	Начало	Окончание																																						
1	Задача 1	3 дней	Чт 10.11.11	Пн 14.11.11																																						
2	Задача 2	5 дней	Вт 15.11.11	Пн 21.11.11																																						
3	Задача 3	6 дней	Вт 15.11.11	Вт 22.11.11																																						
4	Задача 4	4 дня	Вт 15.11.11	Пт 18.11.11																																						
5	Задача 5	7 дней	Пн 21.11.11	Вт 29.11.11																																						
6	Задача 6	3 дня	Ср 23.11.11	Пт 25.11.11																																						
7	Задача 7	8 дней	Вт 15.11.11	Чт 24.11.11																																						

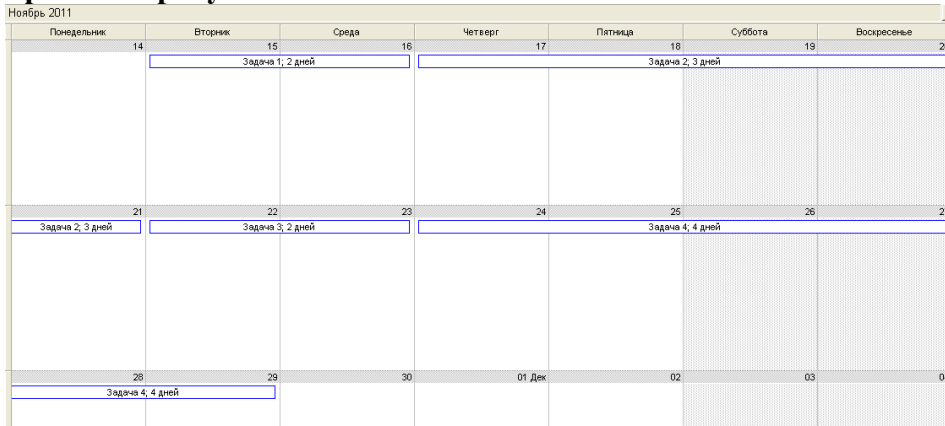
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 14 рабочих дней ○ 36 рабочих дней ○ 20 календарных дней ○ 15 рабочих дней 																												
28.	<p>Проанализируйте рисунок. Сокращение длительности, каких задач позволит уменьшить продолжительность проекта на 2 дня?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Название задачи</th> <th>Длительность</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Проект1</td> <td>14 дней</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Задача 1</td> <td>3 дней</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Задача 2</td> <td>5 дней</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Задача 3</td> <td>6 дней</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Задача 4</td> <td>4 дня</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Задача 5</td> <td>7 дней</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Задача 6</td> <td>3 дня</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Задача 7</td> <td>8 дней</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ○ задачи 1, или задачи 4, или задачи 5 ○ задачи 4 ○ задачи 3 ○ задачи 7 		Название задачи	Длительность	0	Проект1	14 дней	1	Задача 1	3 дней	2	Задача 2	5 дней	3	Задача 3	6 дней	4	Задача 4	4 дня	5	Задача 5	7 дней	6	Задача 6	3 дня	7	Задача 7	8 дней	ОПК-7.В.1
	Название задачи	Длительность																											
0	Проект1	14 дней																											
1	Задача 1	3 дней																											
2	Задача 2	5 дней																											
3	Задача 3	6 дней																											
4	Задача 4	4 дня																											
5	Задача 5	7 дней																											
6	Задача 6	3 дня																											
7	Задача 7	8 дней																											
29.	<p>Укажите верный тип планирования задач в MS Project</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ фиксированная длительность ○ фиксированный объем ресурсов ○ фиксированное окончание проекта ○ фиксированные трудозатраты (объем работ) 	ОПК-6.У.1																											
30.	<p>При создании пула ресурсов для нескольких проектов в MS Project преимущество имеет</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ всегда пул проектов ○ всегда клиенты пула (проекты) ○ всегда первый клиент пула ○ конфликт разрешается указанием способа его разрешения 	ОПК-4.У.1																											
31.	<p>Метод PERT это</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ метод оценки и обзора проекта ○ метод оптимизации нагрузки ресурсов ○ метод переоценки, переосмысления программ ○ метод определения критических задач проекта 	ОПК-6.3.1																											
32.	<p>Для расчета длительности задачи в MS Project по методу PERT используются следующие оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ оптимистическая, наиболее вероятная и пессимистическая длительности ○ отличная, хорошая и плохая длительности ○ оптимальная, наиболее вероятная и пессимистическая длительности ○ оптимистическая, ожидаемая и пессимистическая длительности 	ОПК-6.3.1																											
33.	<p>Базовый план проекта в MS Project предназначен для</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ определения отклонений текущих параметров проекта от базовых ○ расчета базового бюджета проекта ○ принятия решения по целесообразности реализации проекта ○ анализа критического пути (задач) проекта 	ОПК-6.У.1																											
34.	<p>Укажите определение термина «Вежа» в MS Project</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ несуществующая задача проекта ○ наиболее важная задача проекта ○ задача с длительностью ноль ○ наименее важная задача проекта 	ОПК-4.У.1																											

35.	<p>Проанализируйте рисунок. В каком представлении изображен проект на рисунке?</p> <table border="1" data-bbox="300 224 1281 421"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">Название задачи</th> <th rowspan="2">Длительность</th> <th colspan="3">14 Ноя '11</th> <th colspan="3">21 Ноя '11</th> <th colspan="3">28 Ноя '11</th> </tr> <tr> <th>П</th><th>В</th><th>С</th> <th>Ч</th><th>П</th><th>С</th> <th>В</th><th>П</th><th>С</th> <th>Ч</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Задача 1</td> <td>2 дней</td> <td>█</td><td>█</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Задача 2</td> <td>3 дней</td> <td></td><td>█</td><td>█</td><td>█</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Задача 3</td> <td>2 дней</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>█</td><td>█</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Задача 4</td> <td>4 дней</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>█</td><td>█</td><td>█</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> диаграмма Ганта <input type="radio"/> диаграмма Ганта с отслеживанием <input type="radio"/> лист ресурсов <input type="radio"/> использование задач 		Название задачи	Длительность	14 Ноя '11			21 Ноя '11			28 Ноя '11			П	В	С	Ч	П	С	В	П	С	Ч	1	Задача 1	2 дней	█	█								2	Задача 2	3 дней		█	█	█						3	Задача 3	2 дней					█	█				4	Задача 4	4 дней							█	█	█	ОПК-6.В.1
	Название задачи				Длительность	14 Ноя '11			21 Ноя '11			28 Ноя '11																																																												
		П	В	С		Ч	П	С	В	П	С	Ч																																																												
1	Задача 1	2 дней	█	█																																																																				
2	Задача 2	3 дней		█	█	█																																																																		
3	Задача 3	2 дней					█	█																																																																
4	Задача 4	4 дней							█	█	█																																																													
36.	<p>Проанализируйте рисунок. В каком представлении изображен проект на рисунке?</p> <table border="1" data-bbox="300 683 1244 857"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">Название задачи</th> <th rowspan="2">Длительность</th> <th colspan="3">14 Ноя '11</th> <th colspan="3">21 Ноя '11</th> <th colspan="3">28 Ноя '11</th> </tr> <tr> <th>П</th><th>В</th><th>С</th> <th>Ч</th><th>П</th><th>С</th> <th>В</th><th>П</th><th>С</th> <th>Ч</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Задача 1</td> <td>2 дней</td> <td>█</td><td>█</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Задача 2</td> <td>3 дней</td> <td></td><td>█</td><td>█</td><td>█</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Задача 3</td> <td>2 дней</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>█</td><td>█</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Задача 4</td> <td>4 дней</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>█</td><td>█</td><td>█</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> диаграмма Ганта <input type="radio"/> диаграмма Ганта с отслеживанием <input type="radio"/> лист ресурсов <input type="radio"/> использование задач 		Название задачи	Длительность	14 Ноя '11			21 Ноя '11			28 Ноя '11			П	В	С	Ч	П	С	В	П	С	Ч	1	Задача 1	2 дней	█	█								2	Задача 2	3 дней		█	█	█						3	Задача 3	2 дней					█	█				4	Задача 4	4 дней							█	█	█	ОПК-4.В.1
	Название задачи				Длительность	14 Ноя '11			21 Ноя '11			28 Ноя '11																																																												
		П	В	С		Ч	П	С	В	П	С	Ч																																																												
1	Задача 1	2 дней	█	█																																																																				
2	Задача 2	3 дней		█	█	█																																																																		
3	Задача 3	2 дней					█	█																																																																
4	Задача 4	4 дней							█	█	█																																																													
37.	<p>Проанализируйте рисунок. В каком представлении изображен проект на рисунке?</p> <table border="1" data-bbox="300 1086 1252 1187"> <thead> <tr> <th></th> <th>Название ресурса</th> <th>Тип</th> <th>Единицы измерения материалов</th> <th>Краткое название</th> <th>Группа</th> <th>Макс. единиц</th> <th>Стандартная ставка</th> <th>Ставка сверхурочных</th> <th>Затраты на использ.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Мастер 1</td> <td>Трудовой</td> <td></td> <td>М</td> <td></td> <td>100%</td> <td>380,00р./ч</td> <td>0,00р./ч</td> <td>0,00р./ч</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Краска</td> <td>Материальный</td> <td>литр</td> <td>К</td> <td></td> <td></td> <td>250,00р.</td> <td></td> <td>0,00р./ч</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> диаграмма Ганта <input type="radio"/> диаграмма Ганта с отслеживанием <input type="radio"/> лист ресурсов <input type="radio"/> использование задач 		Название ресурса	Тип	Единицы измерения материалов	Краткое название	Группа	Макс. единиц	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на использ.	1	Мастер 1	Трудовой		М		100%	380,00р./ч	0,00р./ч	0,00р./ч	2	Краска	Материальный	литр	К			250,00р.		0,00р./ч	ОПК-6.В.1																																								
	Название ресурса	Тип	Единицы измерения материалов	Краткое название	Группа	Макс. единиц	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на использ.																																																															
1	Мастер 1	Трудовой		М		100%	380,00р./ч	0,00р./ч	0,00р./ч																																																															
2	Краска	Материальный	литр	К			250,00р.		0,00р./ч																																																															
38.	<p>Проанализируйте рисунок. В каком представлении изображен проект на рисунке?</p> <table border="1" data-bbox="300 1444 1289 1769"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">Название задачи</th> <th rowspan="2">Трудозатраты</th> <th colspan="2">Подробности</th> </tr> <tr> <th>Ч</th> <th>П</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>Задача 1</td> <td>16 ч</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Мастер 1</td> <td>16 ч</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td>Задача 2</td> <td>24 ч</td> <td>8ч</td> <td>8ч</td> </tr> <tr> <td>Мастер 1</td> <td>24 ч</td> <td>8ч</td> <td>8ч</td> </tr> <tr> <td>Краска</td> <td>1 литр</td> <td>0,33</td> <td>0,33</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>Задача 3</td> <td>16 ч</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Мастер 1</td> <td>16 ч</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">4</td> <td>Задача 4</td> <td>32 ч</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Мастер 1</td> <td>32 ч</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Краска</td> <td>1 литр</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> диаграмма Ганта <input type="radio"/> использование ресурсов <input type="radio"/> лист ресурсов <input type="radio"/> использование задач 		Название задачи	Трудозатраты	Подробности		Ч	П	1	Задача 1	16 ч			Мастер 1	16 ч			2	Задача 2	24 ч	8ч	8ч	Мастер 1	24 ч	8ч	8ч	Краска	1 литр	0,33	0,33	3	Задача 3	16 ч			Мастер 1	16 ч			4	Задача 4	32 ч			Мастер 1	32 ч			Краска	1 литр			ОПК-4.В.1																			
	Название задачи				Трудозатраты	Подробности																																																																		
		Ч	П																																																																					
1	Задача 1	16 ч																																																																						
	Мастер 1	16 ч																																																																						
2	Задача 2	24 ч	8ч	8ч																																																																				
	Мастер 1	24 ч	8ч	8ч																																																																				
	Краска	1 литр	0,33	0,33																																																																				
3	Задача 3	16 ч																																																																						
	Мастер 1	16 ч																																																																						
4	Задача 4	32 ч																																																																						
	Мастер 1	32 ч																																																																						
	Краска	1 литр																																																																						
39.	<p>Проанализируйте рисунок. В каком представлении изображен проект на рисунке?</p>	ОПК-4.В.1																																																																						

	1	Название ресурса	Трудозатраты	Подробности				
					В	С	Ч	П
	1	Мастер 1	88 ч	Трудозатр.	8ч	8ч	8ч	8ч
		Задача 1	16 ч	Трудозатр.	8ч	8ч		
		Задача 2	24 ч	Трудозатр.			8ч	8ч
		Задача 3	16 ч	Трудозатр.				
		Задача 4	32 ч	Трудозатр.				
	2	Краска	2 литр	Трудозатр. (л)			0,33	0,33
		Задача 2	1 литр	Трудозатр. (л)			0,33	0,33
		Задача 4	1 литр	Трудозатр. (л)				

диаграмма Ганта
 использование ресурсов
 лист ресурсов
 использование задач

40. Проанализируйте рисунок. В каком представлении изображен проект на рисунке? ОПК-7.В.1



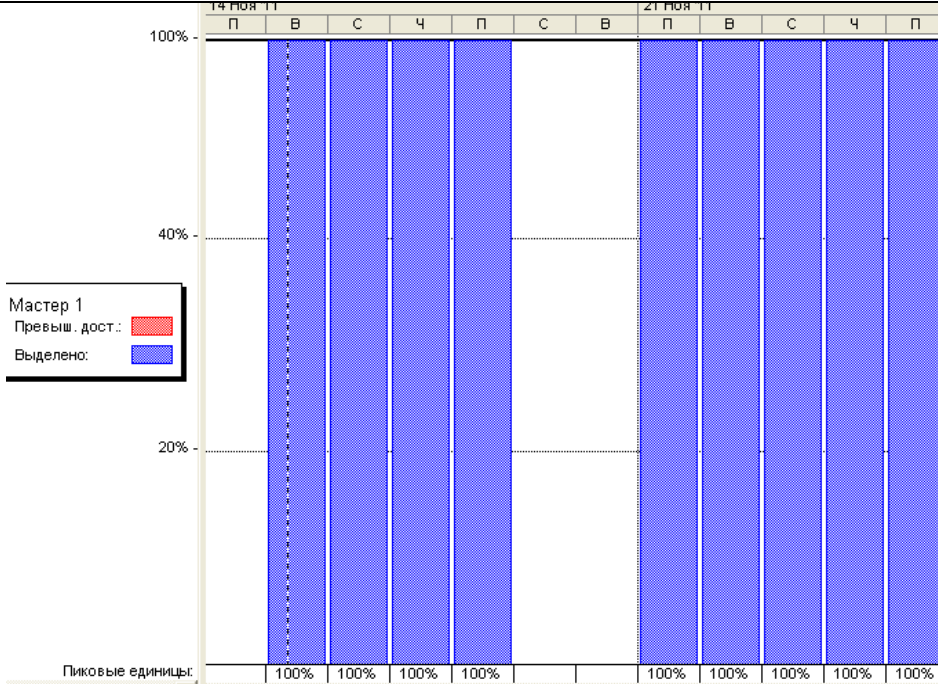
- диаграмма Ганта
 использование ресурсов
 календарь
 использование задач

41. Проанализируйте рисунок. В каком представлении изображен проект на рисунке? ОПК-6.В.1



- диаграмма Ганта
 использование ресурсов
 использование задач
 сетевой график

42. Проанализируйте рисунок. В каком представлении изображен проект на рисунке? ОПК-4.В.1

	 <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> график ресурсов <input type="radio"/> использование ресурсов <input type="radio"/> использование задач <input type="radio"/> сетевой график 	
43.	<p>В представлении MS Project диаграмма Ганта для расчета затрат на проект необходимо</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ввести формулу <input type="radio"/> в представлении Ганта расчет затрат невозможен <input type="radio"/> вставить столбец <i>затраты</i> <input type="radio"/> вставить столбец <i>общие затраты</i> 	ОПК-6.3.1
44.	<p>В представлении MS Project диаграмма Ганта с отслеживанием можно указать</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> процент выполнения бюджета задачи и проекта <input type="radio"/> процент завершения задачи <input type="radio"/> процент невыполненных задач <input type="radio"/> процент времени выполнения критических задач проекта 	ОПК-4.У.1
45.	<p>В стандартном календаре проекта в MS Project рабочий день по умолчанию длится</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 8 ч. <input type="radio"/> 7 ч. 40 мин. <input type="radio"/> длительность рабочего дня указывается при начале планирования <input type="radio"/> 12 ч. 	ОПК-4.3.1
46.	<p>При планировании от даты окончания проекта в MS Project все задачи начинаются</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> как можно раньше <input type="radio"/> с учетом структуры проекта <input type="radio"/> с учетом наличия ресурсов <input type="radio"/> как можно позже 	ОПК-4.У.1
47.	<p>Имя файла проекта в MS Project имеет расширение</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> pdf <input type="radio"/> ppt <input type="radio"/> mpp <input type="radio"/> bmp 	ОПК-6.3.1

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- лекции согласно разделам (табл.3) и темам (табл.4);
- сущность инновационных проектов, основные понятия в управлении проектами;
- классификация и характеристики проектов, жизненный цикл и фазы проекта, участники проекта;
- процесс управления проектом и организационная структура проекта;
- построение сетевой модели. основные параметры сетевой модели;
- организационные структуры управления проектами и общие принципы их построения;

- общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами;
- современные методы и средства организационного моделирования проектов;
- особенности и источники инвестирования инновационной сферы, бизнес-планирование инновационных проектов;
- формирование инвестиционного замысла (идеи) проекта и проектный анализ;
- особенности системы проектного финансирования, преимущества и недостатки;
- оценка экономической эффективности инновационных проектов;
- инструментальные средства автоматизации управления проектами;
- интегрированные информационные системы поддержки принятия решения;
- классификация программного обеспечения по управлению проектами;
- особенности внедрения информационных систем управления проектами;
- возможности Microsoft Project и основные элементы интерфейса, определение опорных дат и настройка календаря проекта;
- создание перечня работ с оценкой их продолжительности и организация иерархической структуры перечня работ.

11.2. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Лабораторные работы по дисциплине «Информационное обеспечение проектной деятельности» предназначены для отработки практических навыков применения информационных технологий при разработке, анализе и управлении проектами. Комплекс лабораторных работ позволяет студенту набрать 70 баллов за семестр по текущему контролю успеваемости.

Лабораторная работа № 1 «Решение задач обработки информации и принятия решения» включает 4 группы заданий (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 30).

Группа А – отработывают общие навыки обработки информации (3 балла).

Группа Б – отработывают навыки проведения расчетов (5 баллов).

Группа В – отработывают навыки анализа и интерпретации данных (10 баллов).

Группа Г – отработывают навыки принятия решения (12 баллов).

Каждое задание для лабораторной работы использует исходные данные сформированные датчиком случайных чисел и снабжено индикаторами правильности

промежуточных результатов («верно» или «не верно») и выполнения задания в целом («задание выполнено» или «Задание не выполнено»).

Каждый студент на лабораторном занятии лично получает комплекс заданий. Возможно выполнение заданий в период самостоятельной работы. При наличии невыполненных заданий (индикатор «Задание не выполнено») количество набранных баллов уменьшается.

Лабораторная работа № 2 «Расчет параметров сетевой модели и определение критического пути проекта» включает построение сетевой модели, расчет параметров для предложенного преподавателем проекта и определение критического пути (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 5).

Номер работы	Наименование работы	Номер предшествующей работы	Продолжительность (дней)
1	Согласование требований заказчика	-	20
2	Разработка документации и проекта здания	-	45
3	Завершение проектных работ	1	0
4	Фундаментные работы	1	25
5	Проектирование ландшафта	1	10
6	Постройка ограждения	2; 3	40
7	Строительство первого этажа	4	60
8	Завершение работ по постройке ограждения	6	0
9	Установка въездных ворот	6	10
10	Завершение работ по строительству 1 этажа	7	0
11	Установка ворот в гараж	8; 10	5
12	Установка системы стропил	7	10
13	Ландшафтные работы	5	80
14	Установка крыши, окон и дверей	9; 11; 12	90
15	Внутренние работы и сдача проекта заказчику	13; 14	100

Лабораторная работа № 3 «Определение опорных дат и настройка календаря проекта» позволяет отработать навыки настройки проекта (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 5).

После согласования темы проекта, студент на лабораторной работе осуществляет определение опорной даты в зависимости от типа планирования и настраивает календарь в соответствии с режимом работы предприятия (организации) и с учетом трудового законодательства РФ. Выполнение лабораторной работы происходит в программном продукте MS Project.

Лабораторная работа № 4 «Создание иерархической структуры работ проекта» предназначена для отработки навыков использования инструментов MS Project при создании структурной декомпозиции работ проекта (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 15).

В соответствии с выбранной темой, студент определяет содержание проекта с учетом настроек в лабораторной работе № 3 и создает его иерархическую структуру в MS Project.

При сдаче лабораторной работы учитываются следующие результаты:

- наличие суммарной задачи проекта (3 балла);
- использование минимум четырех типов задач (3 балла);

- использование минимум двух типов связей (3 балла);
- использование режима автоматического планирования и отсутствие прикрепленных к датам задач (3 балла);
- наличие критического пути проекта (3 балла).

Лабораторная работа № 5 «Определение трудовых и материальных ресурсов проекта» позволяет получить навыки ввода данных о трудовых и материальных ресурсах проекта (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 5).

Для созданной в лабораторной работе № 4 иерархической структуры проекта, студент определяет список трудовых и материальных ресурсов и вводит их в представлении «Лист ресурсов» программного средства MS Project.

Основные критерии оценки – наличие двух типов ресурсов, понимание параметров «максимальных единиц», «стандартная ставка» для трудовых и «единицы измерения» - для материальных ресурсов.

Лабораторная работа № 6 «Назначение ресурсов, определение бюджета и создание базового плана проекта» предназначена для привития навыков определения бюджета проекта и принятия мер по его изменению (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 10).

При сдаче лабораторной работы учитываются следующие результаты:

- отсутствие перегрузки ресурсов при назначении (4 балла);
- умение работать с представлением «Использование ресурсов» и «Использование задач» (3 балла);
- наличие базового плана проекта и умение отслеживать отклонение (3 балла).

Лабораторные работы № 4 и № 6 сопровождаются презентацией и выступлением (до 3 минут) с возможным обсуждением в группе.

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Титульный лист отчета должен соответствовать шаблону, приведенному в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

Оформление основной части отчета должно быть оформлено в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Требования приведены в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

При формировании списка источников студентам необходимо руководствоваться требованиями стандарта ГОСТ 7.0.100-2018. Примеры оформления списка источников приведены в секторе нормативной документации ГУАП. <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

В течение семестра студент может исправить результаты лабораторных работ в целях повышения баллов текущего контроля успеваемости до начала зачетной недели.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Текущий контроль успеваемости оценивается по баллам, набранным студентами за:

- посещаемость лекционных занятий;
- выполнение лабораторных работ;
- активность в личном кабинете;
- подготовку презентации (2 этапа);
- защиту проекта (2 этапа).

В начале каждого занятия студенты видят набранные баллы и свой текущий рейтинг.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В течение семестра студенту необходимо сдать не менее 50% лабораторных работ, не менее 50% практических работ, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки "удовлетворительно". В случае невыполнения вышеизложенного, студент, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме диф.зачета, не может получить аттестационную оценку выше "хорошо"

Система оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с руководящим документом организации РДО ГУАП. СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ГУАП» https://docs.guap.ru/guap/2020/sto_smk-3-76.pdf.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой