

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

проф., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

24.03.2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационное обеспечение проектной деятельности»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.03.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Инноватика
Наименование направленности	Инновации и управление интеллектуальной собственностью
Форма обучения	очная

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Доц., к.т.н., доц
(должность, уч. степень, звание)



24.03.2022

(подпись, дата)

В.В. Курлов
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5
24.03.2022, протокол № 01-03/2022

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н., доц.
(уч. степень, звание)



24.03.2022

(подпись, дата)

Е.А. Фролова
(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 27.03.05(02)

доц., к.т.н.
(должность, уч. степень, звание)



24.03.2022

(подпись, дата)

С.А. Назаревич
(инициалы, фамилия)

Заместитель декана факультета №фпти по методической работе

доц., к.т.н.
(должность, уч. степень, звание)



24.03.2022

(подпись, дата)

Р.Н. Целмс
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Информационное обеспечение проектной деятельности» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 27.03.05 «Инноватика» направленности «Инновации и управление интеллектуальной собственностью». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

УК-2 «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений»

УК-6 «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»

ОПК-2 «Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)»

ОПК-3 «Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности»

ОПК-6 «Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения»

ОПК-7 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»

ОПК-8 «Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере»

ОПК-9 «Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития»

ОПК-10 «Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения»

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 и консультации.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

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
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.У.3 уметь оценивать информацию на достоверность; сохранять и передавать данные с использованием цифровых средств УК-1.В.1 владеть навыками критического анализа и синтеза информации, в том числе с помощью цифровых инструментов
Универсальные компетенции	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3.3 знать возможности и ограничения применения цифровых инструментов для решения поставленных задач УК-2.У.3 уметь выдвигать альтернативные варианты действий с целью выбора оптимальных способов решения задач, в том числе с помощью цифровых средств УК-2.В.3 владеть навыками использования цифровых средств для решения поставленной задачи
Универсальные компетенции	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3.2 знать образовательные Интернет-ресурсы, возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий УК-6.У.2 уметь находить информацию и использовать цифровые инструменты в целях самообразования УК-6.В.2 владеть навыками использования цифровых инструментов для саморазвития и самообразования

Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	ОПК-2.В.1 владеть навыками решения профессиональных задач на основе базовых знаний в области рассматриваемой инженерной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.У.1 уметь применять фундаментальные знания базовых наук для применения в задачах профессиональной деятельности с целью совершенствования ОПК-3.В.1 владеть навыками применения фундаментальных знаний в рамках базовых задач управления в технических системах
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6 Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	ОПК-6.3.1 знать основы принятия технического решения при разработке инновационного проекта, в том числе с учетом экологических последствий их применения ОПК-6.У.1 уметь принимать и обосновывать технические решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения ОПК-6.В.1 владеть навыками практического принятия технического решения при разработке инновационного проекта, выбора технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	ОПК-7.3.1 знать методы и компьютерные программы статистического анализа, расчета ошибок ОПК-7.3.2 знать возможности применения информационных систем в профессиональной деятельности ОПК-7.У.1 уметь применять пакеты прикладных программ для решения задач

	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности ОПК-7.В.1 владеть навыками работы с техническими и программными средствами информационных систем
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-8 Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ОПК-8.3.3 знать основные положения компьютерных технологий в инновационной сфере ОПК-8.У.3 уметь формулировать и решать профессиональные задачи на основе компьютерных технологий в инновационной сфере ОПК-8.В.2 владеть навыками практического применения основных положений математических методов и моделей для управления инновациями
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-9 Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	ОПК-9.3.1 знать особенности формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития ОПК-9.У.1 уметь применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития ОПК-9.В.1 владеть навыками практического применения знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-10 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-10.3.1 знать основные алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения при решении практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности ОПК-10.У.1 уметь разрабатывать и применять алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения при решении практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности ОПК-10.В.1 владеть практическими навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического

		применения при решении практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности
--	--	--

2. Место дисциплины в структуре ОП
3. Место дисциплины в структуре ОП

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

«Информатика».

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

«Управление инновационными проектами»,

«Прогнозные модели проектной деятельности».

4. 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
		№2
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	4/ 144	4/ 144
Из них часов практической подготовки	34	34
Аудиторные занятия, всего час.	51	51
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	34	34
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	54	54
Самостоятельная работа, всего (час)	39	39
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз.	Экз.

Примечание: ** кандидатский экзамен

5. Содержание дисциплины

5.1. 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 2					
Раздел 1. Современные информационные технологии обработки данных Тема 1.1. Информационные технологии управления	4		8		10

Тема 1.2. Информационные технологии поддержки принятия решения Тема 1.3. Информационные технологии экспертных систем					
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		8
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				8
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		22		13
Итого в семестре:	17		34		39
Итого	17	0	34	0	39

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

5.2. 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)

5.3. 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					

5.4. 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 2				
1	Решение задач обработки информации и принятия решения	8	4	1

2	Расчет параметров сетевой модели и определение критического пути проекта	4	2	2
3	Определение опорных дат и настройка календаря проекта	4	2	4
4	Создание иерархической структуры работ проекта	8	4	4
5	Определение трудовых и материальных ресурсов проекта	6	3	4
6	Назначение ресурсов, определение бюджета и создание базового плана проекта	4	2	4
Всего		34		

5.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы
Учебным планом не предусмотрено

5.6. 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 2, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	12	12
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)	8	8
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	9	9
Домашнее задание (ДЗ)	10	10
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		
Всего:	39	39

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

7. 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.	ОФЛ - 10

	Сурина, Н. Б. Культин. - СПб. : БХВ - Петербург, 2018. - 411 с.	
[330 К 85]	Методологические вопросы управления процессами реализации инновационно-инвестиционных проектов: монография/ Э. И. Крылов, В. М. Власова, Г. Ю. Пешкова; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб.: ГОУ ВПО "СПбГУАП", 2011. - 252 с.	СО – 49, ЛС - 103
[005.5:378 М 54 005]	Методы и инструменты управления качеством проектов: монография/ Ю. А. Антохина [и др.]; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб.: ГОУ ВПО "СПбГУАП", 2012. - 304 с.	СО - 75

8. 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.

9. Перечень информационных технологий

9.1. 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
	Не предусмотрено

9.2. 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

10. 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	Мультимедийная лекционная аудитория	
2	Компьютерный класс	БМ 23-22

11. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

11.1. 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
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Экзаменационные билеты; Задачи; Тесты.

11.2. 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 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«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; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– 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.

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«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.

11.3. 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
1.	Сущность управления проектов	УК-1.У.3
2.	Основные понятия в управлении проектами	УК-1.В.1
3.	Проект как объект управления	УК-2.3.3
4.	Классификация и характеристики проектов	УК-2.У.3
5.	Жизненный цикл и фазы проекта	УК-2.В.3
6.	Участники проекта	УК-6.3.2
7.	Процесс управления проектом и организационная структура	УК-6.У.2
8.	Критерии оценки и отбора проектов	УК-6.В.2
9.	Методы и техника управления проектами	ОПК-2.В.1
10.	Построение сетевой модели	ОПК-3.У.1
11.	Основные параметры сетевой модели	ОПК-3.В.1
12.	Организационные структуры управления проектами	ОПК-6.3.1
13.	Общие принципы построения организационных структур управления проектами	ОПК-6.У.1
14.	Организационная структура и содержание проекта	ОПК-6.В.1
15.	Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами	ОПК-7.3.1
16.	Современные методы и средства организационного моделирования проектов	ОПК-7.3.2
17.	Оценка эффективности проектов	ОПК-7.У.1
18.	Управление стоимостью проекта	ОПК-7.В.1
19.	Инструментальные средства автоматизации управления проектами	ОПК-8.3.3
20.	Структура проекта и методологии структурного анализа	ОПК-8.У.3
21.	Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения	ОПК-8.В.2
22.	Классификация программного обеспечения по управлению проектами	ОПК-9.3.1
23.	Особенности внедрения информационных систем управления проектами	ОПК-9.У.1
24.	Автоматизированные системы управления проектами	ОПК-9.В.1
25.	Возможности Microsoft Project и основные элементы интерфейса	ОПК-10.3.1
26.	Определение опорных дат и настройка календаря проекта	ОПК-10.У.1
27.	Создание перечня работ с оценкой их продолжительности	ОПК-10.В.1
28.	Организация иерархической структуры перечня работ	ОПК-10.В.1
29.	Планирование ресурсов и затрат	ОПК-7.У.1

30.	Анализ проекта и базовый план проекта	ОПК-7.В.1
31.	Оценка стоимости проекта	ОПК-8.3.3
32.	Оценка рисков проекта	ОПК-8.У.3
33.	Нахождение критического пути (метод СРМ)	ОПК-8.В.2
34.	Работы с предварительной длительностью (метод PERT)	ОПК-9.3.1
35.	Оптимизация проекта	ОПК-9.У.1
36.	Сохранение базового плана проекта	ОПК-9.В.1
37.	Управление выполнением проекта	ОПК-10.3.1
38.	Управление рисками проекта	ОПК-10.У.1
39.	Построение системы управления рисками на предприятии	ОПК-10.В.1
40.	Управление проектами в условиях неопределенности	ОПК-9.У.1
41.	Управление проектами на предприятиях	ОПК-9.3.1
42.	Инструменты и методы управления рисками проекта	ОПК-9.У.1

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
	Учебным планом не предусмотрено	

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.	<p>Проект это</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 <u>результата</u> (<u>цели</u>), создание определённого, уникального <u>продукта</u> или услуги, при заданных ограничениях по ресурсам и срокам, а также требованиям к качеству и допустимому уровню риска ○ инвестиционная целенаправленная деятельность, предусматривающая вложение определённого количества ресурсов и направленная на получение запланированного результата и достижения определённых целей в обусловленные сроки ○ процесс перехода из исходного в конечное состояние (результат) при наличии ряда ограничений по времени и ресурсам 	УК-1.У.3
2.	Жизненный цикл проекта включает следующие фазы	УК-1.В.1

	<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 	
3.	<p>Управление проектами это</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 	УК-2.3.3
4.	<p>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 	УК-2.У.3
5.	<p>К основным параметрам сетевой модели 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 	УК-2.В.3
6.	<p>Фактическая длительность отдельной работы, являющейся случайной величиной с нормальным законом распределения определяется:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ по формуле $t_{нв} = \frac{t_{оп} + 4t_{ож} + t_{пс}}{6}$ ○ методом экспертного опроса ○ как среднearифметическое от оптимистической, ожидаемой и пессимистической длительностей ○ руководителем проекта 	УК-6.3.2
7.	<p>Ранний срок наступления события это</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ время начала исходного события проекта ○ время начала завершающего события проекта 	УК-6.У.2

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	
8.	<p>Поздний срок наступления события это</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 	УК-6.В.2
9.	<p>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-2.В.1
10.	<p>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-3.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 <u>инновационным процессом (инновационной деятельностью)</u>, результатом которой служит конкретная <u>инновация</u> (инновационный продукт) 	ОПК-3.В.1
12.	<p>В основе управления проектами лежит</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ треугольник проекта ○ сфера проекта ○ призма проекта ○ структура проекта 	ОПК-6.3.1
13.	<p>При определении опорных дат проекта 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 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-6.В.1
15.	<p>При планировании от даты начала проекта все задачи начинаются</p>	ОПК-7.3.1

	<ul style="list-style-type: none"> ○ как можно позже ○ как можно раньше ○ с учетом наличия ресурсов ○ с учетом структуры проекта 	
16.	<p>При изменении рабочего времени существует возможность выбрать тип календаря</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ стандартный ○ 24 часовой ○ ночная смена ○ 12 часовой 	ОПК-7.3.2
17.	<p>Создание перечня работ 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-7.У.1
18.	<p>Количество типов работ при организации иерархической структуры проекта равно</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 ○ 6 ○ 8 ○ 5 	ОПК-7.В.1
19.	<p>Организация иерархической структуры работ проекта 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-8.3.3
20.	<p>Укажите не существующие типы работы</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ комплексные ○ повторяющиеся ○ веха ○ элементарные 	ОПК-8.У.3
21.	<p>Длительность объемлющей (суммарной) задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ рассчитывается автоматически ○ задается вручную ○ определяется как сумма длительностей входящих задач ○ равна максимальной по длительности входящей задачи 	ОПК-8.В.2
22.	<p>Укажите формы связи работ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ пуск-остановка ○ окончание-начало ○ завершение-начало ○ начало-начало 	ОПК-9.3.1
23.	<p>К правильным типам временных ограничений 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-9.У.1
24.	<p>Укажите тип связи между задачей 1 и задачей 2</p>	ОПК-9.В.1

	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">Название задачи</th> <th colspan="4">07 Ноя '11</th> <th colspan="4">14 Ноя '11</th> <th colspan="4">21 Ноя '11</th> </tr> <tr> <th>П</th><th>В</th><th>С</th><th>Ч</th> <th>П</th><th>В</th><th>С</th><th>Ч</th> <th>П</th><th>В</th><th>С</th><th>Ч</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Задача 1</td> <td></td><td></td><td></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></td><td></td><td></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"> ○ НН + 2 дней ○ ОО – 4 дней ○ ОН + 2 дней ○ НН + 4 дней 		Название задачи	07 Ноя '11				14 Ноя '11				21 Ноя '11				П	В	С	Ч	П	В	С	Ч	П	В	С	Ч	1	Задача 1													2	Задача 2																																																																																																																																															
	Название задачи			07 Ноя '11				14 Ноя '11				21 Ноя '11																																																																																																																																																																														
		П	В	С	Ч	П	В	С	Ч	П	В	С	Ч																																																																																																																																																																													
1	Задача 1																																																																																																																																																																																									
2	Задача 2																																																																																																																																																																																									
25.	<p>Установление связи между задачей 1 и задачей 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">Название задачи</th> <th colspan="4">07 Ноя '11</th> <th colspan="4">14 Ноя '11</th> <th colspan="4">21 Ноя '11</th> </tr> <tr> <th>П</th><th>В</th><th>С</th><th>Ч</th> <th>П</th><th>В</th><th>С</th><th>Ч</th> <th>П</th><th>В</th><th>С</th><th>Ч</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Задача 1</td> <td></td><td></td><td></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></td><td></td><td></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"> ○ 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 		Название задачи	07 Ноя '11				14 Ноя '11				21 Ноя '11				П	В	С	Ч	П	В	С	Ч	П	В	С	Ч	1	Задача 1													2	Задача 2													ОПК-10.3.1																																																																																																																																		
	Название задачи			07 Ноя '11				14 Ноя '11				21 Ноя '11																																																																																																																																																																														
		П	В	С	Ч	П	В	С	Ч	П	В	С	Ч																																																																																																																																																																													
1	Задача 1																																																																																																																																																																																									
2	Задача 2																																																																																																																																																																																									
26.	<p>Доступность трудового ресурса</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ процент рабочего свободного для проекта времени ○ количество рабочего времени, в течение которого ресурс будет занят выполнением задач проекта ○ количество ресурсов (людей) в процентах ○ количество свободного времени ресурса в часах 	ОПК-10.У.1																																																																																																																																																																																								
27.	<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-10.В.1																																																																																																																																																																																								
28.	<p>Информация о том, что трудовой ресурс участвует в проекте половину рабочего дня, задается</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ при назначении ресурса на задачу ○ в столбце <i>макс. единиц</i> представления <i>лист ресурсов</i> ○ в календаре трудового ресурса ○ в длительности задачи 	ОПК-10.В.1																																																																																																																																																																																								
29.	<p>Представление график ресурсов 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-7.У.1																																																																																																																																																																																								
30.	<p>Проект длится</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">Название задачи</th> <th rowspan="2">Длительность</th> <th rowspan="2">Начало</th> <th rowspan="2">Окончание</th> <th colspan="4">07 Ноя '11</th> <th colspan="4">14 Ноя '11</th> <th colspan="4">21 Ноя '11</th> <th colspan="4">28 Ноя '11</th> </tr> <tr> <th>С</th><th>Ч</th><th>П</th><th>В</th> <th>С</th><th>Ч</th><th>П</th><th>В</th> <th>С</th><th>Ч</th><th>П</th><th>В</th> <th>С</th><th>Ч</th><th>П</th><th>В</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> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></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>5 дней</td> <td>Вт 15.11.11</td> <td>Пн 21.11.11</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></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>6 дней</td> <td>Вт 15.11.11</td> <td>Вт 22.11.11</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></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>Вт 15.11.11</td> <td>Пт 18.11.11</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></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> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Задача 6</td> <td>3 дней</td> <td>Ср 23.11.11</td> <td>Пт 25.11.11</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></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> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>		Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	07 Ноя '11				14 Ноя '11				21 Ноя '11				28 Ноя '11				С	Ч	П	В	С	Ч	П	В	С	Ч	П	В	С	Ч	П	В	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 дней	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 дней	Ср 23.11.11	Пт 25.11.11																	7	Задача 7	8 дней	Вт 15.11.11	Чт 24.11.11																	ОПК-7.В.1
	Название задачи						Длительность	Начало	Окончание	07 Ноя '11				14 Ноя '11				21 Ноя '11				28 Ноя '11																																																																																																																																																																				
		С	Ч	П	В	С				Ч	П	В	С	Ч	П	В	С	Ч	П	В																																																																																																																																																																						
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 дней	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 дней	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 																												
31.	<p>Уменьшить длительность проекта на два дня можно путем сокращения длительностей</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 дня</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 дня	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-8.3.3
	Название задачи	Длительность																											
0	Проект1	14 дней																											
1	Задача 1	3 дня																											
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																											
32.	<p>Представление график ресурсов 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 ресурсов 	ОПК-8.У.3																											
33.	<p>При увеличении единиц ресурсов, назначенных задаче, ее длительность</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ увеличивается ○ не изменяется ○ изменять единицы ресурсов после назначения нельзя ○ уменьшается 	ОПК-8.В.2																											
34.	<p>Укажите неверный тип планирования задач</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ фиксированная длительность ○ фиксированный объем ресурсов ○ фиксированное окончание проекта ○ фиксированные трудозатраты (объем работ) 	ОПК-9.3.1																											
35.	<p>Если при типе планирования фиксированный объем ресурсов изменить объем ресурсов</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ изменится длительность ○ изменится объем работ ○ ничего не изменится ○ изменять объем ресурсов при данном типе планирования нельзя 	ОПК-9.У.1																											
36.	<p>Если при типе планирования фиксированные трудозатраты изменить объем работ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ изменится длительность ○ изменится объем ресурсов ○ ничего не изменится ○ изменять объем работ при данном типе планирования нельзя 	ОПК-9.В.1																											
37.	<p>Если при типе планирования фиксированная длительность изменить длительность задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ изменится длительность ○ изменится объем работ ○ ничего не изменится ○ изменять длительность при данном типе планирования нельзя 	ОПК-10.3.1																											

38.	<p>При создании пула проектов 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-10.У.1																																																																																																																				
39.	<p>Метод PERT это</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Programm, Evauiation and Review Technique ○ метод оптимизации нагрузки ресурсов ○ метод переоценки, переосмысления программ ○ метод определения критических задач проекта 	ОПК-10.В.1																																																																																																																				
40.	<p>Для расчета длительности задачи 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-9.У.1																																																																																																																				
41.	<p>Базовый план проекта 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-9.3.1																																																																																																																				
42.	<p>Вежа это</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ несуществующая задача проекта ○ наиболее важная задача проекта ○ задача с длительностью ноль ○ наименее важная задача проекта 	ОПК-9.У.1																																																																																																																				
43.	<p>На рисунке изображен проект в представлении</p> <table border="1" data-bbox="300 1182 1276 1384"> <thead> <tr> <th></th> <th>Название задачи</th> <th>Длительность</th> <th>14 Ноя '11</th> <th>21 Ноя '11</th> <th>28 Ноя '11</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <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>В</th><th>С</th><th>Ч</th><th>П</th><th>С</th><th>В</th><th>П</th><th>В</th><th>С</th><th>Ч</th><th>Г</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><td></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><td></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><td></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><td></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"> ○ диаграмма Ганта ○ диаграмма Ганта с отслеживанием ○ лист ресурсов ○ использование задач 		Название задачи	Длительность	14 Ноя '11	21 Ноя '11	28 Ноя '11				П	В	С	Ч	П	С	В	П	В	С	Ч	П	С	В	П	В	С	Ч	Г	1	Задача 1	2 дней	█	█																		2	Задача 2	3 дней			█	█	█															3	Задача 3	2 дней																				4	Задача 4	4 дней																				ОПК-8.3.3
	Название задачи	Длительность	14 Ноя '11	21 Ноя '11	28 Ноя '11																																																																																																																	
			П	В	С	Ч	П	С	В	П	В	С	Ч	П	С	В	П	В	С	Ч	Г																																																																																																	
1	Задача 1	2 дней	█	█																																																																																																																		
2	Задача 2	3 дней			█	█	█																																																																																																															
3	Задача 3	2 дней																																																																																																																				
4	Задача 4	4 дней																																																																																																																				
44.	<p>На рисунке изображен проект в представлении</p> <table border="1" data-bbox="300 1594 1276 1796"> <thead> <tr> <th></th> <th>Название задачи</th> <th>Длительность</th> <th>14 Ноя '11</th> <th>21 Ноя '11</th> <th>28 Ноя '11</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <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>В</th><th>С</th><th>Ч</th><th>П</th><th>С</th><th>В</th><th>П</th><th>В</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><td></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><td></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 дня</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></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 дня</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></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"> ○ диаграмма Ганта ○ диаграмма Ганта с отслеживанием ○ лист ресурсов ○ использование задач 		Название задачи	Длительность	14 Ноя '11	21 Ноя '11	28 Ноя '11				П	В	С	Ч	П	С	В	П	В	С	Ч	П	С	В	П	В	С	Ч	1	Задача 1	2 дней	█	█																		2	Задача 2	3 дней			█	█	█															3	Задача 3	2 дня																				4	Задача 4	4 дня																				ОПК-8.У.3	
	Название задачи	Длительность	14 Ноя '11	21 Ноя '11	28 Ноя '11																																																																																																																	
			П	В	С	Ч	П	С	В	П	В	С	Ч	П	С	В	П	В	С	Ч																																																																																																		
1	Задача 1	2 дней	█	█																																																																																																																		
2	Задача 2	3 дней			█	█	█																																																																																																															
3	Задача 3	2 дня																																																																																																																				
4	Задача 4	4 дня																																																																																																																				
45.	<p>На рисунке изображен проект в представлении</p>	ОПК-8.В.2																																																																																																																				

№	Название ресурса	Тип	Единицы измерения материалов	Краткое название	Группа	Макс. единиц	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на исполыз.
1	Мастер 1	Трудовой		M		100%	380,00р./ч	0,00р./ч	0,00р./л
2	Краска	Материальный	литр	K			250,00р.		0,00р./л

- диаграмма Ганта
- диаграмма Ганта с отслеживанием
- лист ресурсов
- использование задач

46. **На рисунке изображен проект в представлении**

ОПК-9.3.1

№	Название задачи	Трудозатраты	Подробности	
			Ч	П
1	Задача 1	16 ч		
	Мастер 1	16 ч		
	Краска	1 литр		
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		

- диаграмма Ганта
- использование ресурсов
- лист ресурсов
- использование задач

47. **На рисунке изображен проект в представлении**

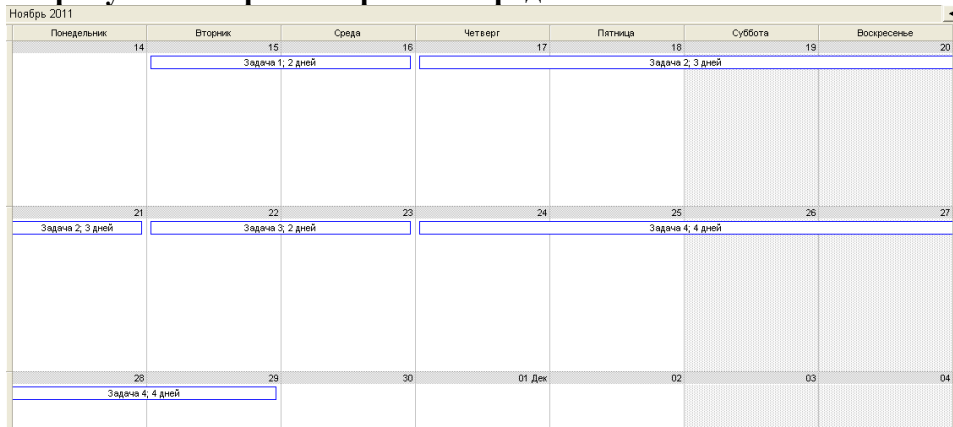
ОПК-9.У.1

№	Название ресурса	Трудозатраты	Подробности			
			В	С	Ч	П
1	Мастер 1	88 ч	8ч	8ч	8ч	8ч
	Задача 1	16 ч	8ч	8ч		
	Задача 2	24 ч			8ч	8ч
	Задача 3	16 ч				
	Задача 4	32 ч				
2	Краска	2 литр			0,33	0,33
	Задача 2	1 литр			0,33	0,33
	Задача 4	1 литр				

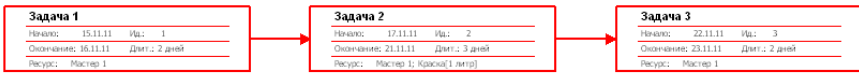
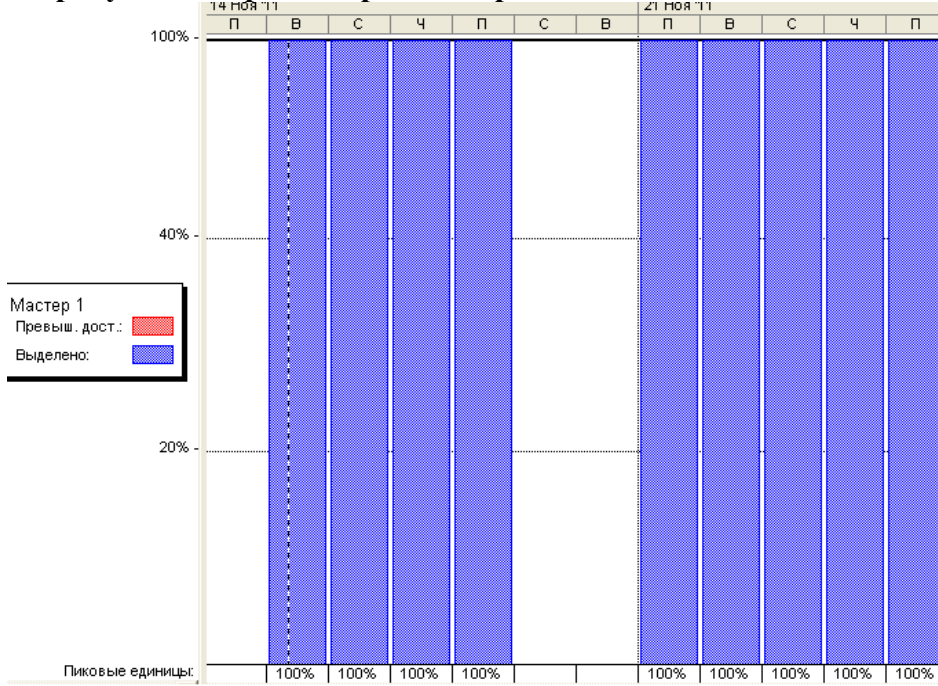
- диаграмма Ганта
- использование ресурсов
- лист ресурсов
- использование задач

48. **На рисунке изображен проект в представлении**

ОПК-9.3.1



- диаграмма Ганта
- использование ресурсов
- календарь
- использование задач

49.	<p>На рисунке изображен проект в представлении</p>  <ul style="list-style-type: none"> ○ диаграмма Ганта ○ использование ресурсов ○ использование задач ○ сетевой график 	ОПК-9.У.1
50.	<p>На рисунке изображен проект в представлении</p>  <ul style="list-style-type: none"> ○ график ресурсов ○ использование ресурсов ○ использование задач ○ сетевой график 	ОПК-9.В.1
51.	<p>В представлении диаграмма Ганта для расчета затрат на проект необходимо</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ввести формулу ○ в представлении Ганта расчет затрат невозможен ○ вставить столбец затраты ○ вставить столбец общие затраты 	ОПК-10.3.1
52.	<p>В представлении диаграмма Ганта с отслеживанием можно указать</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ процент выполнения бюджета задачи и проекта ○ процент завершения задачи ○ процент невыполненных задач ○ процент времени выполнения критических задач проекта 	ОПК-10.У.1
53.	<p>В стандартном календаре проекта рабочий день по умолчанию длится</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 8 ч. ○ 7 ч. 40 мин. ○ длительность рабочего дня указывается при начале планирования ○ 12 ч. 	ОПК-10.В.1
54.	<p>В столбце Длительность указана длительность задачи 24 ч. При использовании стандартного календаря проекта по умолчанию в представлении диаграмма Ганта отразится длительность</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 6 дней 	ОПК-10.В.1

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 сутки ○ 24 ч. ○ 3 дня 	
55.	<p>В столбце Длительность указана длительность задачи 48 ач. При использовании стандартного календаря проекта по умолчанию в представлении диаграмма Ганта отразится длительность</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 6 дней ○ 2 суток ○ 48 ач. ○ 8 дней 	ОПК-9.У.1
56.	<p>При изменении длительности задачи после сохранения базового плана проекта изменяются</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ текущие затраты ○ базовые затраты ○ затраты не меняются ○ необходимо заново сохранить базовый план 	ОПК-9.В.1
57.	<p>При планировании от даты окончания проекта все задачи начинаются</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ как можно раньше ○ с учетом структуры проекта ○ с учетом наличия ресурсов ○ как можно позже 	ОПК-10.3.1
58.	<p>Имя файла проекта имеет расширение</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ pdf ○ ppt ○ mpp ○ bmp 	ОПК-10.У.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

11.4. 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.

12. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

12.1. 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.

12.2. 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 – отрабатывают общие навыки обработки информации (3 балла).

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

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

Группа Г – отрабатывают 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.

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Структура и форма отчетов о лабораторных работах должны соответствовать требованиям https://guap.ru/guap/standart/titl_main.shtml.

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

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

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

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/standart/doc>

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

12.3. 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).

12.4. 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.

12.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

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

– экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается 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 невыполнении вышеизложенного, студент, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена, 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