

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

Кафедра № 11

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель программы

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

В.В. Перлюк

(инициалы, фамилия)



(подпись)

« 22 » 06 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы проектной деятельности»

(Наименование дисциплины)


Код направления подготовки/ специальности	12.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Приборостроение
Наименование направленности	Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург– 2023

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

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

  
15.05.2023  
(подпись, дата)

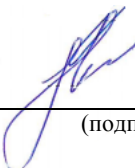
В.В. Перлюк  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 11

« 15 » 05 2023\_ г, протокол № 9

Заведующий кафедрой № 11


д.т.н., доц.  
(уч. степень, звание)

  
15.05.2023  
(подпись, дата)

Н.Н. Майоров  
(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 12.03.01(01)

ст. преподаватель  
(должность, уч. степень, звание)

  
15.05.2023  
(подпись, дата)

Б.Л. Бирюков  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1, по методической работе

(должность, уч. степень, звание)

  
15.05.2023  
(подпись, дата)

В.Е. Таратун  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Основы проектной деятельности» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 12.03.01 «Приборостроение» направленности «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы». Дисциплина реализуется кафедрой «№11».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ОПК-2 «Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов»

ОПК-5 «Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с практическим закреплением знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных примеров из аэрокосмической сферы. Особое внимание уделяется развитию навыков самостоятельной исследовательской работы, а также приобретению опыта работы учащихся в составе команды, управления проектом, разработки реальных приборных измерительно-вычислительных комплексов, включая авионику и инженерию космических систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (практические занятия, семинары, самостоятельная работа обучающегося).

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский».

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Целью преподавания дисциплины является получение обучающимися необходимых знаний, умений и навыков в области проектирования современных информационно- управляющих бортовых аэрокосмических приборных комплексов. Это должно позволить сформировать у студентов базовую систему знаний и практических навыков в области основ теории и практики проектной деятельности. Дисциплина должна обеспечить предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области навыками работы оформления проектной документации, для публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта или проекта в целом.

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-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	ОПК-2.У.1 уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических, экономических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов ОПК-2.В.1 владеть способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических, экономических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями	ОПК-5.У.1 уметь разрабатывать проектную и конструкторскую документацию в соответствии с нормативными требованиями

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Компьютерные технологии в приборостроении»,
  - «Инженерная графика»,
  - «Высшая математика и методы анализа».
- Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:
- «Основы проектирования информационно-вычислительных комплексов»,
  - «Моделирование процессов и систем»,
  - «Инженерия космических систем».

### 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
		№3
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	2/ 72	2/ 72
<b>Из них часов практической подготовки</b>		
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)		
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	34	34
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	38	38
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	Дифф. Зач.	Дифф. Зач.

### 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 3					
Раздел 1. Теоретико- методические основы проектной деятельности Тема 1.1. История и методология управления проектами. Тема 1.2. Особенности проекта как объекта управления Тема 1.3. Жизненный цикл проекта		4			2

Раздел 2. Субъекты и объекты проектной деятельности. Тема 2.1. Организационная структура проекта. Функциональная проектная и матричная структура Тема 2.2. Классификация проектов по составу предметной области, сфере приложения, деятельности, степени сложности, и т.п.		10			2
Раздел 3. Эффективность реализации проекта Тема 3.1. Виды эффективности проектной деятельности Тема 3.2.Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта		10			2
Раздел 4. Управление командой проекта Тема 4.1. Система стимулов и мотивации команды Тема 4.2.Планирование персонала проекта		10			2
Раздел 5. Расчетно – графические работы при подготовке проекта		-			30
Итого в семестре:		34			38
Итого	0	34	0	0	38

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
	Учебным планом не предусмотрено

#### 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
Семестр 3					
1	Метод проектной деятельности. Причины неудач и критические факторы успеха проекта	Деловая игра	4		1
2	Содержание и этапы проектной деятельности. Текущее состояние и мировые тенденции в области управления	Имитационное занятие	10		2

	проектной деятельности				
3	Проект как объект управления. Жизненный цикл проекта	Групповая дискуссия	10		3
4	Субъекты управления проектами	Деловая учебная игра	10		4
Всего			34		

#### 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
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

#### 4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. 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 3, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	15	15
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)	18	30
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		3
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	5	5
Всего:	38	38

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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)
<a href="https://www.omgtu.ru/general_information/faculties/radio_engineering_department/department_of_quot_physics_quot/lib_pfys/280402-280302/Osn_proekt_deyat.pdf?ysclid=e18w0on9r840940312">https://www.omgtu.ru/general_information/faculties/radio_engineering_department/department_of_quot_physics_quot/lib_pfys/280402-280302/Osn_proekt_deyat.pdf?ysclid=e18w0on9r840940312</a>	Основы проектной деятельности : метод. указания / Минобрнауки России, Ом. гос. техн. ун-т ; сост.: А. И. Блесман, К. Н. Полещенко, Н. А. Семенюк, А. А. Теплоухов. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2021 –	
<a href="http://www.iprbookshop.ru/89480.html">http://www.iprbookshop.ru/89480.html</a>	Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020 — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS :	
Н-78	Управление проектами для профессионалов: Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена: Пер. с англ. / М. В. Ньюэлл ; пер. : А. К. Казаков. - 3-е изд. - М. : КУДИЦ-ОБРАЗ, 2006. - 416 с. :	
Р-54	Управление проектами: Учебное пособие для вузов / М. В. Романова. - М.: ФОРУМ, 2007; М. : Инфра-М, 2007. - 253[2] с. :	
Б-167	Математические основы управления проектами: учебное пособие для вузов / С. А. Баркалов [и др.]; ред. В. Н. Бурков. - М.: Высшая школа, 2005. - 421[3] с.	
3-89	Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности : учеб. пособие / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 184 с. :ил. – ISBN 978-5-8114-	



## 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
<a href="https://ozon.st.cdn.ngenix.net/multimedia/1024347401.pdf">https://ozon.st.cdn.ngenix.net/multimedia/1024347401.pdf</a> (дата обращения: 24.10.2019)	Проектный менеджмент: базовый курс : учебник / под ред. С. А. Полевого. – Москва : КНОРУС, 2018. – 192 с.
URL: <a href="http://www.lmp69.ru/wp-content/uploads/2019/10/uchebnik-k-raspechatke-10-klass.pdf">http://www.lmp69.ru/wp-content/uploads/2019/10/uchebnik-k-raspechatke-10-klass.pdf</a> (дата обращения: 24.10.2019).	Яковлева, Н. Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении : учеб. пособие / Н. Ф. Яковлева. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2014. – 144 с.
– URL: <a href="http://portal.tpu.ru/SHARED/m/MPI-Teaching/Tab/mu.pdf">http://portal.tpu.ru/SHARED/m/MPI-Teaching/Tab/mu.pdf</a> (дата обращения: 25.10.2019)	Мозгалева, П. И. Введение в проектную деятельность : метод. указания к дисциплине «Введение в проектную деятельность» для студентов 1-го курса, обучающихся по дополнительной образовательной программе «Элитное техническое образование». – Томск : Изд-во Том. политех. Ун-та, 2013. – 61 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
	Не предусмотрено

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	Специализированная лаборатория “Проектирования малых космических аппаратов”	Ауд. 12-14, БМ 67а ГУАП
2	Мультимедийная учебная аудитория “Автоматизации научных исследований”	Ауд. 12-07 БМ 67а ГУАП
3	Специализированная лаборатория «Инженерия космических систем»	Ауд. 12-07 БМ 67а ГУАП

## 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 зачет	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»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>

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

### 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	Каждая учебная группа должна сформулировать тему (название) проекта. Для выбранной темы (названия) проекта необходимо определить тип проекта, вид деятельности и объект проектирования.	ОПК-2.У.1
2	Сформулировать миссию и цели проекта. Построить дерево целей вашего проекта. Определить основную цель проекта и сформулировать 3–5 задач проекта.	ОПК-2.В.1
3	Для сформированных командой проектов выполните следующее. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработайте оптимальный жизненный цикл, охарактеризуйте его основные стадии.</li> <li>2. Определите область применения проекта, наметьте решение основных задач.</li> <li>3. Определите возможных участников проекта, перечислите их интересы.</li> <li>4. Перечислите внешние и внутренние факторы, которые могут повлиять на проект</li> </ol>	ОПК-5.У.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

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
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каковы основные признаки проекта?</li> <li>2. Чем проектная деятельность отличается от производственной и операционной деятельности?</li> <li>3. Что может являться ограничением при реализации проекта? Приведите примеры.</li> <li>4. Назовите основные классификационные признаки проектов.</li> <li>5. Чем отличаются между собой типы проектов по уровням?</li> <li>6. Что представляет собой структура проекта?</li> <li>7. Основные методы структуризации проекта. Их отличие.</li> <li>8. Структурные элементы проекта, их особенности.</li> <li>9. Что представляет собой дерево целей и дерево решений?</li> <li>10. Как при планировании проектов используется принцип иерархии?</li> <li>11. Чем отличается цель проекта от задач?</li> <li>12. Что такое жизненный цикл проекта?</li> <li>13. Каков смысл деления времени существования проекта на фазы?</li> <li>14. По каким признакам можно оценить полезность проекта для организации?</li> <li>15. Участники проекта, их функции и полномочия.</li> <li>16. На основании чего осуществляется планирование потребности в ресурсах?</li> <li>17. Приведите пример процесса планирования ресурсов Какова цель планирования проекта?</li> <li>18. Как определяются основные вехи проекта?</li> <li>19. Как в планировании проектов используется принцип иерархии?</li> <li>20. Для чего необходима структура разбиения работ?</li> <li>21. От чего зависит уровень детализации СРР?</li> <li>22. Что может выступать основанием декомпозиции СРР?</li> <li>23. Зачем необходима структурная схема организации проекта?</li> <li>24. На какие работы, прежде всего, необходимо обратить внимание с целью сокращения сроков реализации проекта?</li> <li>25. В чем заключается схема процессного подхода при организации проектной деятельности?</li> <li>26. Какие элементы входят в рабочую схему организации и реализации проектной деятельности?</li> <li>27. Какие факторы технологии проектирования вы знаете?</li> <li>28. В чем заключается оптимизированная модель технологии проектирования?</li> <li>29. Какие стадии включает схема управления качеством проекта?</li> <li>30. Какие критерии эффективности оценки качества проектов вы знаете?</li> <li>31. Какие виды взаимодействия вы знаете?</li> <li>32. Какие основные факторы, необходимые для протекания информационного взаимодействия, вы знаете?</li> </ol>	<p>ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ОПК-5.У.1</p>

--	--	--

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 (не предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах (не предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающемуся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий.

Практические занятия направлены на формирование у студентов профессиональных и практических умений, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин: выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующей профессиональной деятельности (в процессе учебной и производственной практики, написания выпускной квалификационной работы). Наряду с формированием умений и

навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения. При выборе содержания и объема практических занятий следует исходить из сложности учебного материала для усвоения, из внутрипредметных и межпредметных связей, из значимости изучаемых теоретических положений для предстоящей профессиональной деятельности, из того, какое место занимает конкретная работа в процессе формирования целостного представления о содержании учебной дисциплины.

11.4. 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.

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.

### **Самостоятельная работа N 1 Обеспечение проектной деятельности**

Внутри команды необходимо определить роли каждого участника.

Обосновать актуальность ранее выбранной темы проекта с учетом факторов окружения проекта.

Для своего ранее выбранного проекта выполнить задания из таблицы 16. Заполнить таблицу 20.

Таблица 20 - Взаимодействие основных составляющих проекта

№	Планируемый объект	Этап (характеристика)	Задача	Необходимые ресурсы
1				
2				
...				

### **Самостоятельная работа N 2 Управление работами по проекту**

Исходная длительность проекта, приведенного на рис. 1, равна 16 дням.

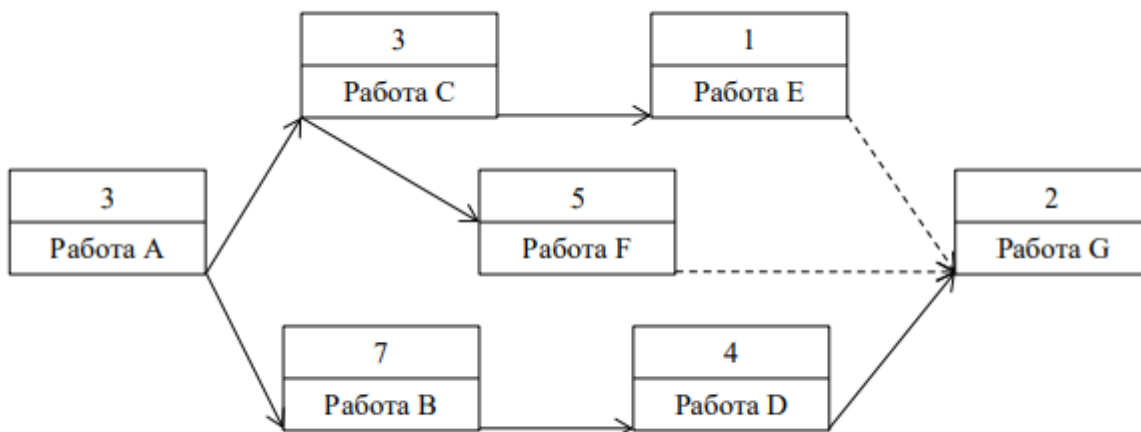


Рис. 1. - Длительность проекта

Сократите длительность проекта до 12 дней с учетом того, что вы можете рассчитывать на дополнительное финансирование в размере не более 700 руб. При этом известно, что на работах С и D планируется использовать рабочих одной профессии и квалификации, причем работу С осуществляют четыре человека, а работу D – восемь человек;

Стоимость сокращения длительности работы D равна руб./день;

Стоимость сокращения длительности работы В равна руб./день.

Ответ представьте в виде диаграммы Гантта и укажите работы нового критического пути.

Сформулировать виды работ по своему проекту и указать их сроки выполнения (табл. 21).

Рассчитать запасы времени по работам проекта.

Виды и сроки выполнения работ по проекту

Таблица 21

Работа	Предшествующая работа	Срок выполнения, дней
А		
В		
С		
Д		
Е		

11.5. 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.

Методы текущего контроля выбираются преподавателем самостоятельно исходя из специфики дисциплины.

Возможные методы текущего контроля обучающихся:

- устный опрос на занятиях;
- систематическая проверка выполнения индивидуальных заданий;
- защита отчётов по лабораторным работам;
- проведение контрольных работ;
- тестирование;
- контроль самостоятельных работ (в письменной или устной формах);
- контроль выполнения индивидуального задания на практику;
- контроль курсового проектирования и выполнения курсовых работ;
- иные виды, определяемые преподавателем.

В течение семестра обучающийся оформляет отчётные материалы в соответствии с установленными требованиями и методами проведения текущего контроля, и преподаватель оценивает представленные материалы.

При подведении итогов текущего контроля успеваемости в ведомость обучающимся выставляются аттестационные оценки: «аттестован», «не аттестован». Система и возможные критерии оценки учитывает знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций дисциплины. Результаты текущего контроля должны учитываться при промежуточной аттестации.

11.6. 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».

Результаты промежуточной аттестации заносятся деканатами в журнал учёта промежуточной аттестации, учебную карточку и автоматизированную информационную систему ГУАП.

Аттестационные оценки по факультативным дисциплинам вносятся в зачётную книжку, ведомость, учебную карточку, АИС ГУАП и, по согласованию с обучающимся, в приложение к документу о высшем образовании и о квалификации.

После прохождения промежуточной аттестации обучающийся обязан предоставить в деканат зачётную книжку, полностью заполненную преподавателем.

По результатам успешного прохождения промежуточной аттестации обучающимися и выполнения учебного плана на соответствующем курсе, деканаты готовят проект приказа о переводе обучающихся с курса на курс.



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