

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

Инженерная школа (ИШ)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы
 доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Н.Ю. Ефремов

(инициалы, фамилия)


(подпись)

«16» февраля 2026 г

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

ст. преп. _____
 (должность, уч. степень, звание)

 13.02.2026
 (подпись, дата)

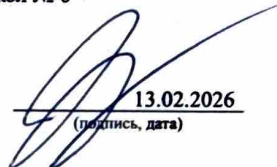
А.В. Рысин
 (инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании ИШ

«13» февраля 2026 г, протокол № 6

Директор ИШ


_____ (уч. степень, звание)

 13.02.2026
 (подпись, дата)

Я.О. Швец
 (инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФПТИ по методической работе

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

 13.02.2026
 (подпись, дата)

Н.Ю. Ефремов
 (инициалы, фамилия)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Проектная деятельность»
 (Наименование дисциплины)

| | |
|---|--------------------------------------|
| Код направления подготовки/ специальности | 27.03.01 |
| Наименование направления подготовки/ специальности | Стандартизация и метрология |
| Наименование направленности/ специализации | Цифровая метрология и стандартизация |
| Форма обучения | очная |
| Год приема | 2026 |

Аннотация

Дисциплина «Проектная деятельность» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 27.03.01 «Стандартизация и метрология» направленности/ специализации «Цифровая метрология и стандартизация». Дисциплина реализуется образовательным офисом Инженерной школы.

Дисциплина не является обязательной при освоении обучающимся образовательной программы и направлена на углубленное формирование 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-3 «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде»

УК-5 «Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных механизмов проектной деятельности в сфере автоматизации технологических процессов и производств, выполнение учебных проектов.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета (5 семестр), дифференцированного зачета (6 семестр), дифференцированного зачета (7 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Формирование у обучающихся комплекса умений и навыков по универсальным и профессиональным компетенциям, необходимых для практического выполнения проектной, научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности на примере разработки учебного проекта, который может стать основой для написания выпускной квалификационной работы и послужить базисом для создания стартапа.

1.2. Дисциплина является факультативной дисциплиной по направлению 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.Д.1 осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения УК-1.Д.2 производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации УК-1.Д.3 определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста |
| 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.Д.1 вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта УК-2.Д.2 разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме УК-2.Д.3 целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта и общественного развития |
| Универсальные компетенции | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.Д.1 определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде УК-3.Д.2 проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан УК-3.Д.3 учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| | | роли в команде для достижения целей общественного развития |
| Универсальные компетенции | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.Д.5 выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны УК-5.Д.6 выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность УК-5.Д.7 эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями |

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Развитие критического инженерного мышления»,
- «Учебная практика научно-исследовательская работа».

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

- «Производственная преддипломная практика»,
- «Государственная итоговая аттестация».

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 | | |
|--|--------------------|---------------------------|-------------|-------------|
| | | №5 | №6 | №7 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час) | 6/ 216 | 2/ 72 | 2/ 72 | 2/ 72 |
| Из них часов практической подготовки | | | | |
| Аудиторные занятия, всего час. | 204 | 68 | 68 | 68 |
| в том числе: | | | | |
| лекции (Л), (час) | | | | |
| практические/семинарские занятия (ПЗ), (час) | 204 | 68 | 68 | 68 |
| лабораторные работы (ЛР), (час) | | | | |
| курсовой проект (работа) (КП, КР), (час) | | | | |
| экзамен, (час) | | | | |
| Самостоятельная работа, всего (час) | 12 | 4 | 4 | 4 |
| Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.) | Зачет, Дифф. зач., | Зачет, | Дифф. зач., | 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/ КР (час) | СРС (час) |
|--|--------------|---------------|----------|--------------|-----------|
| Семестр 5 | | | | | |
| Раздел 1. Выбор/инициация проекта | | 4 | | | |
| Раздел 2. Формирование проектной команды | | 4 | | | |
| Раздел 3. Формирование конечного результата проекта | | 8 | | | |
| Раздел 4. Формирование паспорта проекта | | 6 | | | |
| Раздел 5. Разработка дорожной карты проекта | | 4 | | | |
| Раздел 6. Реализация проекта | | 34 | | | 3 |
| Раздел 7. Подготовка презентации проекта/этапа проекта | | 4 | | | |
| Раздел 8. Защита проекта/этапа проекта | | 4 | | | 1 |
| Итого в семестре: | | 68 | | | 4 |
| Семестр 6 | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|----|--|--|---|
| Раздел 1. Выбор/инициация проекта | | 4 | | | |
| Раздел 2. Формирование проектной команды | | 4 | | | |
| Раздел 3. Формирование конечного результата проекта | | 8 | | | |
| Раздел 4. Формирование паспорта проекта | | 6 | | | |
| Раздел 5. Разработка дорожной карты проекта | | 4 | | | |
| Раздел 6. Реализация проекта | | 34 | | | 3 |
| Раздел 7. Подготовка презентации проекта/этапа проекта | | 4 | | | |
| Раздел 8. Защита проекта/этапа проекта | | 4 | | | 1 |
| Итого в семестре: | | 68 | | | 4 |
| Семестр 7 | | | | | |
| Раздел 1. Выбор/инициация проекта | | 4 | | | |
| Раздел 2. Формирование проектной команды | | 4 | | | |
| Раздел 3. Формирование конечного результата проекта | | 8 | | | |
| Раздел 4. Формирование | | 6 | | | |

| | | | | | |
|--|---|-----|---|---|----|
| ие паспорта проекта | | | | | |
| Раздел 5. Разработка дорожной карты проекта | | 4 | | | |
| Раздел 6. Реализация проекта | | 34 | | | 3 |
| Раздел 7. Подготовка презентации проекта/этапа проекта | | 4 | | | |
| Раздел 8. Защита проекта/этапа проекта | | 4 | | | 1 |
| Итого в семестре: | | 68 | | | 4 |
| Итого | 0 | 204 | 0 | 0 | 12 |

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 |

Примечание: при наличии лекционных занятий, проводимых в интерактивной форме (управляемая дискуссия или беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм и другое), необходимо здесь привести их перечень с указанием конкретной формы проведения.

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 5 | | | | | |
| 1 | Анализ требований | | 2 | 2 | 1 |

| | | | | | |
|----|--|--|---|---|---|
| | рынка труда по профессии | | | | |
| 2 | Выбор роли в проекте и подача заявки в проект | | 2 | 2 | 1 |
| 3 | Формирование матрицы компетенций проектной команды, итоговое распределение ролей в команде | | 4 | 4 | 2 |
| 4 | Генерация идей по конечному результату проекта | | 2 | 2 | 3 |
| 5 | Анализ рынка, целевой аудитории, конкурентов | | 2 | 2 | 3 |
| 6 | Формирование ресурсов и условий для выполнения проекта. | | 2 | 2 | 3 |
| 7 | Выбор технологий и методик сопровождения проекта | | 2 | 2 | 3 |
| 8 | Разработка технического задания на выполнение проекта | | 4 | 4 | 4 |
| 9 | Расчет бюджета проекта | | 2 | 2 | 4 |
| 10 | Декомпозиция структуры проекта | | 2 | 2 | 5 |
| 11 | Этапы выполнения проекта, сроки выполнения проекта и | | 2 | 2 | 5 |

| | | | | | |
|-----------|--|--|----|----|---|
| | отдельных элементов проекта | | | | |
| 12 | Реализация проекта | | 34 | 34 | 6 |
| 13 | Подготовка презентации проекта/этапа проекта | | 4 | 4 | 7 |
| 14 | Защита проекта, этапа проекта | | 4 | 4 | 8 |
| Семестр 6 | | | | | |
| 1 | Анализ требований рынка труда по профессии | | 2 | 2 | 1 |
| 2 | Выбор роли в проекте и подача заявки в проект | | 2 | 2 | 1 |
| 3 | Формирование матрицы компетенций проектной команды, итоговое распределение ролей в команде | | 4 | 4 | 2 |
| 4 | Генерация идей по конечному результату проекта | | 2 | 2 | 3 |
| 5 | Анализ рынка, целевой аудитории, конкурентов | | 2 | 2 | 3 |
| 6 | Формирование ресурсов и условий для выполнения проекта. | | 2 | 2 | 3 |
| 7 | Выбор технологий и методик сопровождения проекта | | 2 | 2 | 3 |
| 8 | Разработка технического | | 4 | 4 | 4 |

| | | | | | |
|-----------|--|--|----|----|---|
| | задания на выполнение проекта | | | | |
| 9 | Расчет бюджета проекта | | 2 | 2 | 4 |
| 10 | Декомпозиция структуры проекта | | 2 | 2 | 5 |
| 11 | Этапы выполнения проекта, сроки выполнения проекта и отдельных элементов проекта | | 2 | 2 | 5 |
| 12 | Реализация проекта | | 34 | 34 | 6 |
| 13 | Подготовка презентации проекта/этапа проекта | | 4 | 4 | 7 |
| 14 | Защита проекта, этапа проекта | | 4 | 4 | 8 |
| Семестр 7 | | | | | |
| 1 | Анализ требований рынка труда по профессии | | 2 | 2 | 1 |
| 2 | Выбор роли в проекте и подача заявки в проект | | 2 | 2 | 1 |
| 3 | Формирование матрицы компетенций проектной команды, итоговое распределение ролей в команде | | 4 | 4 | 2 |
| 4 | Генерация идей по конечному результату проекта | | 2 | 2 | 3 |
| 5 | Анализ рынка, | | 2 | 2 | 3 |

| | | | | | |
|-------|--|--|-----|----|---|
| | целевой аудитории, конкурентов | | | | |
| 6 | Формирование ресурсов и условий для выполнения проекта. | | 2 | 2 | 3 |
| 7 | Выбор технологий и методик сопровождения проекта | | 2 | 2 | 3 |
| 8 | Разработка технического задания на выполнение проекта | | 4 | 4 | 4 |
| 9 | Расчет бюджета проекта | | 2 | 2 | 4 |
| 10 | Декомпозиция структуры проекта | | 2 | 2 | 5 |
| 11 | Этапы выполнения проекта, сроки выполнения проекта и отдельных элементов проекта | | 2 | 2 | 5 |
| 12 | Реализация проекта | | 34 | 34 | 6 |
| 13 | Подготовка презентации проекта/этапа проекта | | 4 | 4 | 7 |
| 14 | Защита проекта, этапа проекта | | 4 | 4 | 8 |
| Всего | | | 204 | | |

Примечание: практические (семинарские) занятия могут проходить в интерактивной форме: решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), деловая учебная игра, ролевая игра, психологический тренинг, кейс, мозговой штурм, групповые дискуссии и т.д.

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. Выполнение курсового проекта/ 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 5, час | Семестр 6, час | Семестр 7, час |
|---|------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Изучение теоретического материала дисциплины (ТО) | | | | |
| Курсовое проектирование (КП, КР) | | | | |
| Расчетно-графические задания (РГЗ) | | | | |
| Выполнение реферата (Р) | | | | |
| Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ) | | | | |
| Домашнее задание (ДЗ) | 9 | 3 | 3 | 3 |
| Контрольные работы заочников (КРЗ) | | | | |
| Подготовка к промежуточной аттестации (ПА) | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Всего: | 12 | 4 | 4 | 4 |

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

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий
Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.
Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

| Шифр/ URL адрес | Библиографическая ссылка | Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров) |
|---|---|---|
| https://znanium.com/ca | Управление инновационными проектами: учебное пособие / В.Л. Попов, Н.Д. Кремлев, В.С. Ковшов; Под ред. В.Л. | Электронный ресурс |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| talog/produ ct/1052440 | Попова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 336 с. | |
|---------------------------|---|--|

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 |
|---|---|
| https://lms.guap.ru | Система дистанционного обучения ГУАП (СДО ГУАП) |
| https://lib.guap.ru/jirbis2/ | Библиотека ГУАП |
| https://datalib.ru | Платформа для сопровождения проектов |

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 | Мультимедийная лекционная аудитория | Московский пр., 149 ВА: 410 |
| 2 | Специализированная лаборатория Инженерной школы | Московский пр., 149 ВА: 110, 115, 116, 118, 411, 412, 414, 416, 417, 418, 405, 423, 424; ул. Большая Морская, д. 67: ауд. 31-06, 51-06-02; ул. |

| | |
|--|--------------------------------------|
| | Гастелло, 15: 31-01, 31-03, 33-01 |
|--|--------------------------------------|

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 | Вопросы для очной защиты учебного проекта. |
| Зачет | Вопросы для очной защиты учебного проекта. |

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

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

| Оценка компетенции | Характеристика сформированных компетенций |
|----------------------------------|---|
| 5-балльная шкала | |
| «отлично» «зачтено» | Обучающийся: – глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно связывает 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» | Обучающийся: – не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений. |

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

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

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

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

| № п/п | Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета | Код индикатора |
|-------|--|----------------|
| 1 | Какие признаки позволяют выявить актуальную социально значимую проблему в рамках учебного проекта? | УК-1.Д.1 |
| 2 | Как провести первичный анализ ситуации перед выбором темы проекта? | УК-1.Д.1 |
| 3 | Какие источники информации целесообразно использовать для подтверждения актуальности проектной задачи? | УК-1.Д.2 |
| 4 | Как определить, что выбранная проблема требует проектного решения? | УК-1.Д.2 |
| 5 | Какие факторы внешней среды необходимо учитывать при анализе проектной ситуации? | УК-1.Д.3 |
| 6 | Как формируется гипотеза решения проектной проблемы? | УК-2.Д.1 |
| 7 | Какие ресурсные ограничения необходимо учитывать при выборе проектного решения? | УК-2.Д.1 |
| 8 | Как правовые и этические ограничения влияют на реализацию учебного проекта? | УК-2.Д.1 |
| 9 | Зачем в проектной деятельности проводятся рефлексивные мероприятия? | УК-2.Д.1 |
| 10 | Как проверить реалистичность выбранной гипотезы решения проекта? | УК-2.Д.1 |
| 11 | Какие разделы включает паспорт учебного проекта? | УК-2.Д.2 |
| 12 | Как определить личную ответственность участников при подготовке паспорта проекта? | УК-2.Д.2 |
| 13 | Как академические знания применяются при достижении целей учебного проекта? | УК-2.Д.3 |
| 14 | Как связать цели проекта с практическими результатами для целевой аудитории? | УК-2.Д.3 |
| 15 | Как согласовать личные интересы участника с общей целью проекта? | УК-3.Д.1 |
| 16 | Какие действия помогают участнику осознанно принять ответственность за свою роль? | УК-3.Д.1 |

| | | |
|----|--|----------|
| 17 | Какие признаки характеризуют эффективное командное взаимодействие в проекте? | УК-3.Д.2 |
| 18 | Как организовать совместную проектную деятельность в интересах целевой аудитории? | УК-3.Д.2 |
| 19 | Как социальный контекст влияет на действия участника проектной команды? | УК-3.Д.3 |
| 20 | Как гражданская идентичность проявляется в социально ориентированном проекте? | УК-5.Д.5 |
| 21 | Почему участнику проекта важно осознавать ответственность за будущее страны? | УК-5.Д.5 |
| 22 | Как традиционные российские ценности могут отражаться в целях учебного проекта? | УК-5.Д.6 |
| 23 | Какие действия демонстрируют активную гражданскую позицию участника проекта? | УК-5.Д.6 |
| 24 | Как гражданская солидарность проявляется при работе проектной команды? | УК-5.Д.6 |
| 25 | Какие рефлексивные практики используются для анализа результатов проектной деятельности? | УК-5.Д.7 |

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

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

| № п/п | Примерный перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы |
|-------|--|
| | Учебным планом не предусмотрено |

Промежуточная аттестация в виде тестирования учебным планом не предусмотрена.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

| № п/п | Примерный перечень вопросов для тестов | Код индикатора |
|-------|--|----------------|
| | Учебным планом не предусмотрено | |

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 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 обучающимся 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

В рамках практических занятий обучающиеся выполняют учебный проект в малых проектных группах под руководством преподавателя, закрепленного как руководитель проекта. При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с хабом знаний по теме практического занятия, размещенными в системе дистанционного обучения ГУАП (СДО ГУАП). Примерный перечень учебных проектов приведен в Приложении 1.

Требования к выполнению учебного проекта определяет преподаватель, закрепленный как руководитель проекта. По практическим занятиям оформляется единый отчет за семестр (далее – отчет по проекту). Структура и форма отчета по учебному проекту приведена в Приложении 2. Отчет заполняется по мере выполнения проекта, обучающийся предоставляет отчет руководителю проекта в рамках текущего контроля успеваемости.

Отчет по проекту должен быть представлен в электронном виде в файле формата pdf, подготовленном в текстовом редакторе, титульный лист оформлен в соответствии Приложением 2. Требования к оформлению отчета находятся по ссылке <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>. Отчет по проекту размещается студентом как на цифровой платформе сопровождения проектной деятельности, так и в личном кабинете. Отчет по проекту оформляется каждым обучающимся индивидуально.

11.2. 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 ему 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.

11.3. 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.

Возможные методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- устный опрос на занятиях;
- систематическая проверка выполнения индивидуальных заданий;
- защита отчетов по лабораторным работам;
- проведение контрольных работ;
- контроль самостоятельных работ (в письменной или устной формах);
- контроль выполнения индивидуального задания на практические занятия;
- контроль выполнения курсового проекта или курсовой работы;
- иные виды, определяемые преподавателем.

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

Текущий контроль успеваемости состоит из двух элементов:

1. Отчет по проекту, который должен быть представлен в электронном виде в файле формата pdf, подготовленном в текстовом редакторе, титульный лист оформлен в соответствии с Приложением 2.

2. Промежуточная экспертиза проекта. Требования к положительному оцениванию текущей успеваемости предусматривают обязательное выполнение всех вышеперечисленных пунктов в указанные календарные сроки. Результаты текущего контроля успеваемости учитываются при проведении промежуточной аттестации.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

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

- зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

- 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».

Промежуточная аттестация проводится посредством очной групповой защиты учебного проекта перед комиссией путем презентации проекта и ответов на вопросы из перечня, приведенного в таблице 16. Критерии оценивания защиты учебного проекта приведены в Приложении 3.

Требования к презентации:

1. Иллюстративно-графического материала - первый слайд должен содержать название учебного проекта (наименование проекта, ФИО участников, номер группы, ФИО руководителя, год).

2. Далее следует разместить на слайдах материал вводно-мотивационной части с указанием проблем, которым будет посвящено сообщение, уделить внимание их актуальности.

3. Затем следует разместить материал основной части сообщения: исходные положения; постулаты; методы исследования; средства решения проблем; анализ результатов решения проблем с изложением различных мнений экспертов и специалистов в данной области.

4. В заключительной части на слайдах следует подвести итог выполненной студентом работы: практическая или научная значимость полученных результатов и собственный вклад студента.

Все слайды должны быть пронумерованы.

Требования к докладу:

Длительность очной защиты одного учебного проекта – 15 минут, из которых 10 минут выделяется на презентацию и доклад, 5 минут на ответы на вопросы.

Примерная структура доклада:

- 1.Актуальность и новизна проекта.
- 2.Практическая значимость проекта.
- 3.Анализ аналогов разрабатываемого проекта.
- 4.Анализ целевой аудитории по проекту.
- 5.Ключевые результаты проекта.
- 6.Альтернативные концепции по проекту.
- 7.План реализации проекта (дорожная карта проекта).
- 8.Сообщение по паспорту проекта.
- 9.Сообщение по результатам выполнения подэтапов.
- 10.Сообщение по используемым ресурсам в проекте.
- 11.Сообщение по используемому инструментарию, методикам, технологиям для реализации проекта.
12. Показатели проекта: эстетические, эргономические, экономические, технические.
- 13.Организация командной работы в рамках проекта.
- 14.Показатели оценки результативности проекта.

При выставлении формы промежуточной аттестации учитываются результаты прохождения текущего контроля успеваемости. Оценивание результатов обучения при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

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 |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |