

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Самолетостроения и эксплуатации авиационной техники»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №8 от 28 апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Специальность: 24.05.07 Самолето-и вертолетостроение

Самолетостроение

Квалификация: Инженер

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Чимитов Павел Евгеньевич
Дата подписания: 10.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Бобарика Игорь
Олегович
Дата подписания: 19.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Распопина Вера
Борисовна
Дата подписания: 11.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Проектная деятельность» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7, УК-1.8, УК-1.9, УК-1.10
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6, УК-2.7
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-3.7
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
УК-6.2	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Участвует в рефлексии на позиции участника	Знать нет Уметь пользоваться основными инструментами организации рефлексии Владеть нет
УК-6.3	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции участника	Знать нет Уметь пользоваться основными инструментами организации рефлексии Владеть нет
УК-6.4	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции соорганизатора	Знать нет Уметь пользоваться основными инструментами организации рефлексии Владеть нет

УК-3.2	В соответствии с назначенной ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия	Знать базовые инструменты управления командой Уметь использовать основные инструменты по организации стратегической работы Владеть навыками управления процессом разработки командной стратегии
УК-3.3	Осознает свою командную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия	Знать базовые инструменты управления командой Уметь использовать основные инструменты по организации стратегической работы Владеть навыками управления процессом разработки командной стратегии
УК-2.2	Реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к ходу реализации проекта	Знать нет Уметь анализировать ход реализации проекта и получаемый опыт Владеть навыками организации сбора и анализа опыта, полученных в ходе реализации проекта
УК-2.3	Планирует и реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта и требований к результату и ходу реализации проекта. Может представить результаты проекта	Знать нет Уметь анализировать ход реализации проекта и получаемый опыт Владеть навыками организации сбора и анализа опыта, полученных в ходе реализации проекта
УК-1.5	Способен выполнять поиск информации	Знать нет Уметь выполнить критический анализ стратегии поиска информации Владеть навыками разработки, анализа и корректировки стратегии поиска информации в зависимости от внешних условий
УК-1.6	Способен самостоятельно выполнить поиск и анализ информации и сформулировать на ее основе требуемое знание	Знать нет Уметь выполнить критический анализ стратегии поиска информации Владеть навыками разработки, анализа и корректировки стратегии поиска информации в зависимости от внешних условий
УК-1.7	Способен на основе синтеза и анализа информации получить представление о связях между составляющими предмета	Знать нет Уметь выполнить критический анализ стратегии поиска информации

	изучения	Владеть навыками разработки, анализа и корректировки стратегии поиска информации в зависимости от внешних условий
УК-1.8	Способен на основе полученных данных выполнить системный анализ разрозненной информации и сформулировать и обосновать необходимость дополнительного поиска информации	Знать нет Уметь выполнить критический анализ стратегии поиска информации Владеть навыками разработки, анализа и корректировки стратегии поиска информации в зависимости от внешних условий
УК-1.9	Способен выполнять поиск и синтез информации, а так же выполнить системный анализ и на основе этого формулировать запрос на новый поиск. Предлагает стратегию действий на основе полученной и проанализированной информации	Знать нет Уметь выполнить критический анализ стратегии поиска информации Владеть навыками разработки, анализа и корректировки стратегии поиска информации в зависимости от внешних условий
УК-2.4	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и к ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта	Знать нет Уметь анализировать ход реализации проекта и получаемый опыт Владеть навыками организации сбора и анализа опыта, полученных в ходе реализации проекта
УК-2.5	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта. Самостоятельно оценивает результаты проекта	Знать нет Уметь анализировать ход реализации проекта и получаемый опыт Владеть навыками организации сбора и анализа опыта, полученных в ходе реализации проекта
УК-2.6	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя. Может представить результаты проекта. Самостоятельно оценивает результаты проекта	Знать нет Уметь анализировать ход реализации проекта и получаемый опыт Владеть навыками организации сбора и анализа опыта, полученных в ходе реализации проекта
УК-3.4	Осознает свою командную роль,	Знать базовые инструменты

	<p>может в случае необходимости принять смежную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия</p>	<p>управления командой Уметь использовать основные инструменты по организации стратегической работы Владеть навыками управления процессом разработки командной стратегии</p>
УК-3.5	<p>Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия</p>	<p>Знать базовые инструменты управления командой Уметь использовать основные инструменты по организации стратегической работы Владеть навыками управления процессом разработки командной стратегии</p>
УК-3.6	<p>Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Участвует в разработке командной стратегии в позиции участника</p>	<p>Знать базовые инструменты управления командой Уметь использовать основные инструменты по организации стратегической работы Владеть навыками управления процессом разработки командной стратегии</p>
УК-6.5	<p>Эффективно планирует и организует как свою деятельность, так и деятельность команды. Ставит личные и командные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции участника</p>	<p>Знать нет Уметь пользоваться основными инструментами организации рефлексии Владеть нет</p>

УК-6.6	<p>Эффективно планирует и организует как свою деятельность, так и для команды. Ставит личные и командные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции руководителя</p>	<p>Знать нет Уметь пользоваться основными инструментами организации рефлексии Владеть нет</p>
УК-1.10	<p>Способен выполнять поиск и синтез информации, а так же выполнить системный анализ и на основе этого формулировать запрос на новый поиск. Предлагает стратегию действий и может выполнить ее критический анализ на основе полученной информации</p>	<p>Знать нет Уметь выполнить критический анализ стратегии поиска информации Владеть навыками разработки, анализа и корректировки стратегии поиска информации в зависимости от внешних условий</p>
УК-2.7	<p>Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя. Может представить результаты проекта. Принимает участие в организации сбора опыта по итогам реализации проекта</p>	<p>Знать нет Уметь анализировать ход реализации проекта и получаемый опыт Владеть навыками организации сбора и анализа опыта, полученных в ходе реализации проекта</p>
УК-3.7	<p>Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Участвует в разработке командной стратегии в позиции инициатора</p>	<p>Знать базовые инструменты управления командой Уметь использовать основные инструменты по организации стратегической работы Владеть навыками управления процессом разработки командной стратегии</p>
УК-6.1	<p>Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели. Участвует</p>	<p>Знать нет Уметь пользоваться основными инструментами организации</p>

	в рефлексии на позиции участника	рефлексии Владеть нет
--	----------------------------------	---------------------------------

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Проектная деятельность» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Основы проектной деятельности»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: конструкторская практика», «Производственная практика: преддипломная практика», «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 12 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)						
	Всего	С е м е с т р № 5	Семестр № 6	С е м е с т р № 7	Семестр № 8	Семестр № 9	Семестр № 10
Общая трудоемкость дисциплины	432	72	72	72	72	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	192	32	32	32	32	32	32
лекции	0	0	0	0	0	0	0
лабораторные работы	0	0	0	0	0	0	0
практические/семинарские занятия	192	32	32	32	32	32	32
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	240	40	40	40	40	40	40
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0	0	0	0	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового	Зачет с оценкой	За чет с	Зачет с оценкой	За чет с оц	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

контроля по дисциплине)		оценкой		енкой				
-------------------------	--	---------	--	-------	--	--	--	--

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 5

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Работа над проектом					1	32	1	40	Проект
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						32		40	

Семестр № 6

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	работа над проектом					1	32	1	40	Проект
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						32		40	

Семестр № 7

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Работа над проектом					2	32	1	40	Проект
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						32		40	

Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Работа над проектом					1	32	1	40	Проект

	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						32		40	

Семестр № 9

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Работа над проектом					1	32	1		Проект
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						32			

Семестр № 10

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Работа над проектом					1	32	1	40	Проект
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						32		40	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	Работа над проектом	<p>Анализ проблемы, представленной в проектном задании</p> <p>Выделение ключевых требований к результатам</p> <p>Уточнение и согласование требований с заказчиком</p> <p>Построение плана работ и распределение задач с учетом ресурсов и рисков реализации</p> <p>Концептуальная проработка продукта</p> <p>Формирование требований к продукту</p> <p>Работы по созданию продукта</p> <p>Определение основных затрат</p> <p>Подготовка результатов проекта к защите</p> <p>Защита проекта</p> <p>Рефлексия по итогам реализации проекта</p>

Семестр № 6

№	Тема	Краткое содержание
1	работа над проектом	<p>Анализ проблемы, представленной в проектном задании</p> <p>Выделение ключевых требований к результатам</p>

		Уточнение и согласование требований с заказчиком Построение плана работ и распределение задач с учетом ресурсов и рисков реализации Концептуальная проработка продукта Формирование требований к продукту Работы по созданию продукта Определение основных затрат Подготовка результатов проекта к защите Защита проекта Рефлексия по итогам реализации проекта
--	--	---

Семестр № 7

№	Тема	Краткое содержание
1	Работа над проектом	Анализ проблемы, представленной в проектном задании Выделение ключевых требований к результатам Уточнение и согласование требований с заказчиком Построение плана работ и распределение задач с учетом ресурсов и рисков реализации Концептуальная проработка продукта Формирование требований к продукту Работы по созданию продукта Определение основных затрат Подготовка результатов проекта к защите Защита проекта Рефлексия по итогам реализации проекта

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
1	Работа над проектом	Анализ проблемы, представленной в проектном задании Выделение ключевых требований к результатам Уточнение и согласование требований с заказчиком Построение плана работ и распределение задач с учетом ресурсов и рисков реализации Концептуальная проработка продукта Формирование требований к продукту Работы по созданию продукта Определение основных затрат Подготовка результатов проекта к защите Защита проекта Рефлексия по итогам реализации проекта

Семестр № 9

№	Тема	Краткое содержание
1	Работа над проектом	Анализ проблемы, представленной в проектном

		задании Выделение ключевых требований к результатам Уточнение и согласование требований с заказчиком Построение плана работ и распределение задач с учетом ресурсов и рисков реализации Концептуальная проработка продукта Формирование требований к продукту Работы по созданию продукта Определение основных затрат Подготовка результатов проекта к защите Защита проекта Рефлексия по итогам реализации проекта
--	--	---

Семестр № 10

№	Тема	Краткое содержание
1	Работа над проектом	Анализ проблемы, представленной в проектном задании Выделение ключевых требований к результатам Уточнение и согласование требований с заказчиком Построение плана работ и распределение задач с учетом ресурсов и рисков реализации Концептуальная проработка продукта Формирование требований к продукту Работы по созданию продукта Определение основных затрат Подготовка результатов проекта к защите Защита проекта Рефлексия по итогам реализации проекта

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 5

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Работа над проектом	32

Семестр № 6

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Работа над проектом	32

Семестр № 7

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
---	---	----------------------------

		часов
2	Работа над проектом	32

Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Работа над проектом	32

Семестр № 9

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Работа над проектом	32

Семестр № 10

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Работа над проектом	32

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 5

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	40

Семестр № 6

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	40

Семестр № 7

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	40

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	40

Семестр № 9

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	40

Семестр № 10

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	40

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: проектный метод

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Проектная деятельность: электронный курс // Электронное обучение ИРНИТУ - URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=9794> (дата обращения: 08.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Проектная деятельность: электронный курс // Электронное обучение ИРНИТУ - URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=9794> (дата обращения: 08.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 5 | Проект

Описание процедуры.

На этапах текущего контроля оценивается степень личного участия обучающегося при реализации различных проектных задач. Оценка проектной части состоит из двух частей. В рамках первой части оценка производится по результатам текущей работы обучающегося по итогам каждого этапа оцениваемая наставником проектной команды отдельно для каждого участника команды. Этапы реализации проекта должны быть равномерно распределены на весь срок реализации проекта на текущем семестре. Вторая часть – взаимная оценка обучающихся в рамках проектной команды (при наличии технической возможности)

Оценка производится на основании предоставленного отчета о выполненных работах в рамках проекта. Отчет о проделанной работе представляется в виде эссе в электронном виде в ЭОС Университета, либо в бумажном виде

Критерии оценивания.

Выполнение заданий от наставника в указанный срок (выполнен в срок, не выполнено в указанный срок)

Самостоятельность при работе над заданием

Уровень взаимодействия студента в рамках команды

Инициативность

6.1.2 семестр 6 | Проект

Описание процедуры.

На этапах текущего контроля оценивается степень личного участия обучающегося при реализации различных проектных задач. Оценка проектной части состоит из двух частей. В рамках первой части оценка производится по результатам текущей работы обучающегося по итогам каждого этапа оцениваемая наставником проектной команды отдельно для каждого участника команды. Этапы реализации проекта должны быть равномерно распределены на весь срок реализации проекта на текущем семестре. Вторая часть – взаимная оценка обучающихся в рамках проектной команды (при наличии технической возможности)

Оценка производится на основании предоставленного отчета о выполненных работах в рамках проекта. Отчет о проделанной работе представляется в виде эссе в электронном виде в ЭОС Университета, либо в бумажном виде

Критерии оценивания.

Выполнение заданий от наставника в указанный срок (выполнен в срок, не выполнено в указанный срок)

Самостоятельность при работе над заданием

Уровень взаимодействия студента в рамках команды

Инициативность

6.1.3 семестр 7 | Проект

Описание процедуры.

На этапах текущего контроля оценивается степень личного участия обучающегося при реализации различных проектных задач. Оценка проектной части состоит из двух частей. В рамках первой части оценка производится по результатам текущей работы обучающегося по итогам каждого этапа оцениваемая наставником проектной команды отдельно для каждого участника команды. Этапы реализации проекта должны быть равномерно распределены на весь срок реализации проекта на текущем семестре. Вторая часть – взаимная оценка обучающихся в рамках проектной команды (при наличии технической возможности)

Оценка производится на основании предоставленного отчета о выполненных работах в рамках проекта. Отчет о проделанной работе представляется в виде эссе в электронном виде в ЭОС Университета, либо в бумажном виде

Критерии оценивания.

Выполнение заданий от наставника в указанный срок (выполнен в срок, не выполнено в указанный срок)

Самостоятельность при работе над заданием

Уровень взаимодействия студента в рамках команды

Инициативность

6.1.4 семестр 8 | Проект

Описание процедуры.

На этапах текущего контроля оценивается степень личного участия обучающегося при реализации различных проектных задач. Оценка проектной части состоит из двух частей. В рамках первой части оценка производится по результатам текущей работы

обучающегося по итогам каждого этапа оцениваемая наставником проектной команды отдельно для каждого участника команды. Этапы реализации проекта должны быть равномерно распределены на весь срок реализации проекта на текущем семестре. Вторая часть – взаимная оценка обучающихся в рамках проектной команды (при наличии технической возможности)

Оценка производится на основании предоставленного отчета о выполненных работах в рамках проекта. Отчет о проделанной работе представляется в виде эссе в электронном виде в ЭОС Университета, либо в бумажном виде

Критерии оценивания.

Выполнение заданий от наставника в указанный срок (выполнен в срок, не выполнено в указанный срок)

Самостоятельность при работе над заданием

Уровень взаимодействия студента в рамках команды

Инициативность

6.1.5 семестр 9 | Проект

Описание процедуры.

На этапах текущего контроля оценивается степень личного участия обучающегося при реализации различных проектных задач. Оценка проектной части состоит из двух частей. В рамках первой части оценка производится по результатам текущей работы обучающегося по итогам каждого этапа оцениваемая наставником проектной команды отдельно для каждого участника команды. Этапы реализации проекта должны быть равномерно распределены на весь срок реализации проекта на текущем семестре. Вторая часть – взаимная оценка обучающихся в рамках проектной команды (при наличии технической возможности)

Оценка производится на основании предоставленного отчета о выполненных работах в рамках проекта. Отчет о проделанной работе представляется в виде эссе в электронном виде в ЭОС Университета, либо в бумажном виде

Критерии оценивания.

Выполнение заданий от наставника в указанный срок (выполнен в срок, не выполнено в указанный срок)

Самостоятельность при работе над заданием

Уровень взаимодействия студента в рамках команды

Инициативность

6.1.6 семестр 10 | Проект

Описание процедуры.

На этапах текущего контроля оценивается степень личного участия обучающегося при реализации различных проектных задач. Оценка проектной части состоит из двух частей. В рамках первой части оценка производится по результатам текущей работы обучающегося по итогам каждого этапа оцениваемая наставником проектной команды отдельно для каждого участника команды. Этапы реализации проекта должны быть равномерно распределены на весь срок реализации проекта на текущем семестре. Вторая часть – взаимная оценка обучающихся в рамках проектной команды (при наличии

технической возможности)

Оценка производится на основании предоставленного отчета о выполненных работах в рамках проекта. Отчет о проделанной работе представляется в виде эссе в электронном виде в ЭОС Университета, либо в бумажном виде

Критерии оценивания.

Выполнение заданий от наставника в указанный срок (выполнен в срок, не выполнено в указанный срок)

Самостоятельность при работе над заданием

Уровень взаимодействия студента в рамках команды

Инициативность

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
УК-6.2	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции организатора .	Защита результатов проекта
УК-6.3	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции организатора .	Защита результатов проекта
УК-6.4	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции организатора .	Защита результатов проекта
УК-3.2	Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении	Защита результатов проекта

	поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Участвует в разработке командной стратегии в позиции инициатора	
УК-3.3	Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Участвует в разработке командной стратегии в позиции инициатора	Защита результатов проекта
УК-2.2	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя. Может представить результаты проекта. Принимает участие в организации сбора опыта по итогам реализации проекта	Защита результатов проекта
УК-2.3	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя. Может представить результаты проекта. Принимает участие в организации сбора опыта по итогам реализации проекта	Защита результатов проекта
УК-1.5	Способен быть инициатором разработки стратегии действий. Самостоятельно формирует стратегию на основе критического анализа имеющейся информации	Защита результатов проекта
УК-1.6	Способен быть инициатором разработки стратегии действий. Самостоятельно формирует стратегию на основе критического анализа имеющейся информации	Защита результатов проекта

УК-1.7	Способен быть инициатором разработки стратегии действий. Самостоятельно формирует стратегию на основе критического анализа имеющейся информации	Защита результатов проекта
УК-1.8	Способен быть инициатором разработки стратегии действий. Самостоятельно формирует стратегию на основе критического анализа имеющейся информации	Защита результатов проекта
УК-1.9	Способен быть инициатором разработки стратегии действий. Самостоятельно формирует стратегию на основе критического анализа имеющейся информации	Защита результатов проекта
УК-2.4	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя. Может представить результаты проекта . Принимает участие в организации сбора опыта по итогам реализации проекта	Защита результатов проекта
УК-2.5	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя. Может представить результаты проекта . Принимает участие в организации сбора опыта по итогам реализации проекта	Защита результатов проекта
УК-2.6	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя. Может представить результаты проекта . Принимает участие в организации сбора опыта по итогам реализации проекта	Защита результатов проекта
УК-3.4	Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и	Защита результатов проекта

	поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия Участвует в разработке командной стратегии в позиции инициатора	
УК-3.5	Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия Участвует в разработке командной стратегии в позиции инициатора	Защита результатов проекта
УК-3.6	Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия Участвует в разработке командной стратегии в позиции инициатора	Защита результатов проекта
УК-6.5	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции организатора .	Защита результатов проекта
УК-6.6	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции организатора .	Защита результатов проекта
УК-1.10	Способен быть инициатором разработки стратегии действий.	Защита результатов

	Самостоятельно формирует стратегию на основе критического анализа имеющейся информации	проекта
УК-2.7	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя. Может представить результаты проекта. Принимает участие в организации сбора опыта по итогам реализации проекта	Защита результатов проекта
УК-3.7	Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Участвует в разработке командной стратегии в позиции инициатора	Защита результатов проекта
УК-6.1	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции организатора.	Защита результатов проекта

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 5, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

В рамках зачета студент в составе команды должен защитить проект. Защита результатов проекта осуществляется в формате публичной защиты перед сборной комиссией. В состав комиссии входят представитель заказчика проекта, РОП (или другой НПР представитель выпускающей кафедры).

В случае проекта продолжительностью в один семестр защищается итоговый результат проекта. В случае проекта продолжительностью более одного семестра, в конце каждого семестра защищаются результаты завершеного этапа, согласно перечня, утвержденного в начале семестра (учебного года).

В рамках защиты оценивается образовательный и продуктовый результат проекта.

В образовательной части оценивается качество и объем знаний, умений и навыков, полученных обучающимся в рамках реализации проекта (в соответствии с требованиями к образовательному результату данного проекта). Данную часть совместно оценивают наставник проектной команды, руководитель образовательной программы либо другой НПП выпускающей кафедры отдельно для каждого участника команды.

В продуктовой части оценивается полученный в рамках реализации проекта продуктовый результат. Оценка выполняется основным заказчиком проекта на основе критериев качества продукта определенных на этапах планирования проекта. Данная часть оценки, полученная командой по итогам защиты продуктового результата проекта, начисляется каждому участнику проектной команды.

Окончательная оценка формируется на основе суммы по образовательной, продуктовой и проектной части (оцениваемой на этапах текущего контроля)

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 81 до 100 баллов</p> <p>Знает инструменты поиска и может выбрать наиболее оптимальный исходя из условий</p> <p>Способен самостоятельно определить область поиска для заданной задачи</p> <p>Реализует проект с учетом последовательности и этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к ходу реализации проекта</p> <p>В соответствии принятой ролевой позицией участвует в решении</p>	<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 51 до 80 баллов</p> <p>Способен выполнить поиск информации по заранее определенной области</p> <p>Знает основные методики инструменты выполнения поиска</p> <p>Реализует проект только с четом последовательности и жизненного цикла и хода реализации проекта, с потерей из фокуса внимания требований к результату проекта</p> <p>Принимает полное участие в решении проектных задач. Теряет фокус</p>	<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 31 до 50 баллов</p> <p>Способен выполнить поиск информации по заранее определенной области</p> <p>Реализует проект только с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта без учета требований к результату и ходу реализации проекта</p> <p>Принимает ограниченное участие в решении проектных задач, при этом круг решаемых задач не соответствует принятой командной роли</p> <p>. Участвует в рефлексии на позиции участника</p>	<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано менее 30 баллов</p> <p>Не может выполнить поиск информации</p> <p>Не принимал участие в реализации проект</p> <p>Не принимает участие в решении поставленных задач в рамках проекта в соответствии с принятой ролевой позицией</p> <p>Не способен поставить цели и организовать деятельность. Не знает и не использует саморазвития, самооценки и самообразования</p>

<p>поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели. . Участвует в рефлексии на позиции участника .</p>	<p>внимание на задачах, определённых для его ролевой позиции. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Способен поставить личные цели , но затрудняется в планировании своей деятельности по достижению этих целей</p>		
---	--	--	--

6.2.2.2 Семестр 6, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

В рамках зачета студент в составе команды должен защитить проект. Защита результатов проекта осуществляется в формате публичной защиты перед сборной комиссией. В состав комиссии входят представитель заказчика проекта, РОП (или другой НПР представитель выпускающей кафедры).

В случае проекта продолжительностью в один семестр защищается итоговый результат проекта. В случае проекта продолжительностью более одного семестра, в конце каждого семестра защищаются результаты завершённого этапа, согласно перечня, утверждённого в начале семестра (учебного года).

В рамках защиты оценивается образовательный и продуктовый результат проекта.

В образовательной части оценивается качество и объём знаний, умений и навыков, полученных обучающимся в рамках реализации проекта (в соответствии с требованиями к образовательному результату данного проекта). Данную часть совместно оценивают наставник проектной команды, руководитель образовательной программы либо другой НПР выпускающей кафедры отдельно для каждого участника команды.

В продуктовой части оценивается полученный в рамках реализации проекта продуктовый результат. Оценка выполняется основным заказчиком проекта на основе критериев качества продукта определённых на этапах планирования проекта. Данная часть оценки, полученная командой по итогам защиты продуктового результата проекта, начисляется каждому участнику проектной команды.

Окончательная оценка формируется на основе суммы по образовательной, продуктовой и

проектной части (оцениваемой на этапах текущего контроля)

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 81 до 100 баллов</p> <p>Способен самостоятельно выполнить поиск и анализ информации и сформулировать на ее основе требуемое знание</p> <p>Планирует и реализует проект с учетом последовательности и этапов жизненного цикла проекта и требований к результату и ходу реализации проекта.</p> <p>Может представить результаты</p> <p>Осознает свою командную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального</p>	<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 51 до 80 баллов</p> <p>Знает и может использовать основные инструменты поиска и анализа информации</p> <p>Способен спланировать и реализовать проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта и требований к ходу реализации проекта. Но не способен удерживать в фокусе внимания требования к результату реализации проекта</p> <p>Способен выбрать одну из предложенных командных ролей и в соответствии с ней участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы</p>	<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 31 до 50 баллов</p> <p>Знает основные инструменты поиска и анализа информации</p> <p>Может спланировать основные этапы жизненного цикла проекта и принять участие в его реализации</p> <p>В соответствии с назначенной ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия</p> <p>Эффективно планирует и организует свою деятельность.</p> <p>Ставит личные цели. Участвует в рефлексии на позиции участника.</p>	<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано менее 30 баллов</p> <p>Не способен выполнить критический анализ информации</p> <p>Не способен спланировать и принимать участие в реализации проекта</p> <p>Не принимает участие в решении поставленных задач в рамках проекта в соответствии с принятой ролевой позицией</p> <p>Не способен поставить цели и организовать деятельность. Не знает и не использует саморазвития, самооценки и самообразования</p>

<p>взаимодействия Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. . Участвует в рефлексии на позиции участника</p>	<p>социального взаимодействия Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели. .Понимает значимость и приоритеты поставленных командных задач Участвует в рефлексии на позиции участника</p>		
--	--	--	--

6.2.2.3 Семестр 7, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.3.1 Описание процедуры

В рамках зачета студент в составе команды должен защитить проект. Защита результатов проекта осуществляется в формате публичной защиты перед сборной комиссией. В состав комиссии входят представитель заказчика проекта, РОП (или другой НПР представитель выпускающей кафедры).

В случае проекта продолжительностью в один семестр защищается итоговый результат проекта. В случае проекта продолжительностью более одного семестра, в конце каждого семестра защищаются результаты завершеного этапа, согласно перечня, утвержденного в начале семестра (учебного года).

В рамках защиты оценивается образовательный и продуктовый результат проекта. В образовательной части оценивается качество и объем знаний, умений и навыков, полученных обучающимся в рамках реализации проекта (в соответствии с требованиями к образовательному результату данного проекта). Данную часть совместно оценивают наставник проектной команды, руководитель образовательной программы либо другой НПР выпускающей кафедры отдельно для каждого участника команды.

В продуктовой части оценивается полученный в рамках реализации проекта продуктовый результат. Оценка выполняется основным заказчиком проекта на основе критериев качества продукта определенных на этапах планирования проекта. Данная часть оценки, полученная командой по итогам защиты продуктового результата проекта, начисляется каждому участнику проектной команды.

Окончательная оценка формируется на основе суммы по образовательной, продуктовой и проектной части (оцениваемой на этапах текущего контроля)

6.2.2.3.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
По	По	По образовательной,	По образовательной,

<p>образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 81 до 100 баллов</p> <p>Способен на основе синтеза и анализа информации получить представление об связях между составляющими предмета изучения. Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и к ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта. Осознает свою командную роль, может в случае необходимости принять смежную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального</p>	<p>образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 51 до 80 баллов</p> <p>Знает и может корректно использовать основные инструменты синтеза и анализа информации. Планирует и реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Частично учитывает некоторые ресурсные ограничения, при полном или частичном удержании фокуса внимания на требованиях к результату проекта. Осознает свою командную роль и способен подобрать для себя несколько смежных ролевых позиций, но участвует в решении проектных задач только в одной позиции на протяжении всего проекта. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и</p>	<p>продуктовой и проектной части набрано от 31 до 50 баллов</p> <p>Знает основные инструменты синтеза и анализа информации. Планирует и реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Не учитывает ресурсные ограничения и теряет из фокуса внимания требования у результату проекта. Осознает свою командную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. . Участвует в рефлексии на позиции участника</p>	<p>продуктовой и проектной части набрано менее 30 баллов</p> <p>Не способен выполнять синтез информации. Не способен спланировать и принимать участие в реализации проекта. Не принимает участие в решении поставленных задач в рамках проекта в соответствии с принятой ролевой позицией. Не способен поставить цели и организовать деятельность. Не знает и не использует саморазвития, самооценки и самообразования</p>
---	---	---	--

<p>взаимодействия Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции участника .</p>	<p>способы социального взаимодействия Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. . Способен выявить дефициты в знаниях Участвует в рефлексии на позиции участника</p>		
---	--	--	--

6.2.2.4 Семестр 8, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.4.1 Описание процедуры

В рамках зачета студент в составе команды должен защитить проект. Защита результатов проекта осуществляется в формате публичной защиты перед сборной комиссией. В состав комиссии входят представитель заказчика проекта, РОП (или другой НПР представитель выпускающей кафедры).

В случае проекта продолжительностью в один семестр защищается итоговый результат проекта. В случае проекта продолжительностью более одного семестра, в конце каждого семестра защищаются результаты завершеного этапа, согласно перечня, утвержденного в начале семестра (учебного года).

В рамках защиты оценивается образовательный и продуктовый результат проекта. В образовательной части оценивается качество и объем знаний, умений и навыков, полученных обучающимся в рамках реализации проекта (в соответствии с требованиями к образовательному результату данного проекта). Данную часть совместно оценивают наставник проектной команды, руководитель образовательной программы либо другой НПР выпускающей кафедры отдельно для каждого участника команды.

В продуктовой части оценивается полученный в рамках реализации проекта продуктовый результат. Оценка выполняется основным заказчиком проекта на основе критериев качества продукта определенных на этапах планирования проекта. Данная часть оценки, полученная командой по итогам защиты продуктового результата проекта, начисляется каждому участнику проектной команды.

Окончательная оценка формируется на основе суммы по образовательной, продуктовой и проектной части (оцениваемой на этапах текущего контроля)

6.2.2.4.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 81 до 100 баллов</p> <p>(отл) Способен на основе полученных данных выполнить системный анализ разрозненной информации и сформулировать и обосновать необходимость дополнительного поиска информации</p> <p>Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта.</p> <p>Самостоятельно оценивает результаты проекта</p> <p>Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в</p>	<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 51 до 80 баллов</p> <p>Способен самостоятельно выполнить системный анализ и синтез разрозненной информации</p> <p>Проекта</p> <p>Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и к ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты. Не может самостоятельно принять решение на основе анализа результатов проекта</p> <p>Осознает свою командную роль, может в случае необходимости принять смежную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и</p>	<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 31 до 50 баллов</p> <p>Может сформулировать запрос на поиск данных на основе предоставленных проанализированных данных</p> <p>Планирует и реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Частично учитывает некоторые ресурсные ограничения, при полном или частичном удержании фокуса внимания на требованиях к результату проекта</p> <p>Осознает свою командную роль, может в случае необходимости принять смежную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия</p> <p>Эффективно</p>	<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано менее 30 баллов</p> <p>Не способен на основе анализа и синтеза сформулировать новый запрос на поиск информации</p> <p>Не способен спланировать и принимать участие в реализации проекта</p> <p>Не принимает участие в решении поставленных задач в рамках проекта в соответствии с принятой ролевой позицией</p> <p>Не способен поставить цели и организовать деятельность. Не знает и не использует саморазвития, самооценки и самообразования</p>

<p>решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции соорганизатора .</p>	<p>поддержании контактов в команде. При необходимости взаимодействия с внешними стейкхолдерами занимает позицию «исполнителя», а не «инициатора». Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции участника . и способен по результатам сформулировать дальнейшие пути личного роста</p>	<p>планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции участника .</p>	
--	--	---	--

6.2.2.5 Семестр 9, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.5.1 Описание процедуры

В рамках зачета студент в составе команды должен защитить проект. Защита результатов проекта осуществляется в формате публичной защиты перед сборной комиссией. В состав комиссии входят представитель заказчика проекта, РОП (или другой НПР представитель выпускающей кафедры).

В случае проекта продолжительностью в один семестр защищается итоговый результат проекта. В случае проекта продолжительностью более одного семестра, в конце каждого семестра защищаются результаты завершеного этапа, согласно перечня, утвержденного в начале семестра (учебного года).

В рамках защиты оценивается образовательный и продуктовый результат проекта.

В образовательной части оценивается качество и объем знаний, умений и навыков, полученных обучающимся в рамках реализации проекта (в соответствии с требованиями к образовательному результату данного проекта). Данную часть совместно оценивают наставник проектной команды, руководитель образовательной программы либо другой НПП выпускающей кафедры отдельно для каждого участника команды.

В продуктовой части оценивается полученный в рамках реализации проекта продуктовый результат. Оценка выполняется основным заказчиком проекта на основе критериев качества продукта определенных на этапах планирования проекта. Данная часть оценки, полученная командой по итогам защиты продуктового результата проекта, начисляется каждому участнику проектной команды.

Окончательная оценка формируется на основе суммы по образовательной, продуктовой и проектной части (оцениваемой на этапах текущего контроля)

6.2.2.5.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 81 до 100 баллов</p> <p>Способен выполнить критический анализ информации, сформулировать и обосновать стратегию действий</p> <p>Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя.</p> <p>Может представить результаты. Самостоятельно оценивает</p>	<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 51 до 80 баллов</p> <p>Знает и может применять на практике методы разработки стратегии действий</p> <p>Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта.</p> <p>Самостоятельно оценивает результаты проекта. Не встал в позицию руководителя</p>	<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 31 до 50 баллов</p> <p>Знает основные инструменты и методы разработки стратегии действий</p> <p>Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и к ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта</p> <p>Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При</p>	<p>По образовательной, продуктовой и проектной части набрано менее 30 баллов</p> <p>Не способен сформулировать стратегию действий</p> <p>Не способен спланировать и принимать участие в реализации проекта</p> <p>Не принимает участие в решении поставленных задач в рамках проекта в соответствии с принятой ролевой позицией</p> <p>Не способен поставить цели и организовать деятельность. Не знает и не использует саморазвития, самооценки и самообразования</p>

<p>результаты проекта Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Участвует в разработке командной стратегии в позиции участника. Эффективно планирует и организует как свою деятельность, так и для команды. Ставит личные и командные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в</p>	<p>(помощника руководителя) проекта Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Ограниченно участвует в разработке командной стратегии. Ставит личные и цели и участвует в постановке командных целей. Обоснованно определяет их приоритетность., Способен организовать только личную деятельность . Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в</p>	<p>установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции соорганизатора .</p>	
---	---	--	--

рефлексии на позиции участника .	рефлексии на позиции участника		
----------------------------------	--------------------------------	--	--

6.2.2.6 Семестр 10, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.6.1 Описание процедуры

В рамках зачета студент в составе команды должен защитить проект. Защита результатов проекта осуществляется в формате публичной защиты перед сборной комиссией. В состав комиссии входят представитель заказчика проекта, РОП (или другой НПР представитель выпускающей кафедры).

В случае проекта продолжительностью в один семестр защищается итоговый результат проекта. В случае проекта продолжительностью более одного семестра, в конце каждого семестра защищаются результаты завершеного этапа, согласно перечня, утвержденного в начале семестра (учебного года).

В рамках защиты оценивается образовательный и продуктовый результат проекта.

В образовательной части оценивается качество и объем знаний, умений и навыков, полученных обучающимся в рамках реализации проекта (в соответствии с требованиями к образовательному результату данного проекта). Данную часть совместно оценивают наставник проектной команды, руководитель образовательной программы либо другой НПР выпускающей кафедры отдельно для каждого участника команды.

В продуктовой части оценивается полученный в рамках реализации проекта продуктовый результат. Оценка выполняется основным заказчиком проекта на основе критериев качества продукта определенных на этапах планирования проекта. Данная часть оценки, полученная командой по итогам защиты продуктового результата проекта, начисляется каждому участнику проектной команды.

Окончательная оценка формируется на основе суммы по образовательной, продуктовой и проектной части (оцениваемой на этапах текущего контроля)

6.2.2.6.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 81 до 100 баллов Способен быть инициатором разработки стратегии действий. Самостоятельно формирует	По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 51 до 80 баллов На основе критического анализа имеющейся информации способен предложить пути реализации	По образовательной, продуктовой и проектной части набрано от 31 до 50 баллов Способен быть инициатором разработки стратегии Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу	По образовательной, продуктовой и проектной части набрано менее 30 баллов Не способен сформулировать стратегию действий Не способен спланировать и принимать участие в реализации проекта Не принимает участие в решении

<p>стратегию на основе критического анализа имеющейся информации</p> <p>Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя.</p> <p>Может представить результаты проекта .</p> <p>Принимает участие в организации сбора опыта по итогам реализации проекта</p> <p>Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и</p>	<p>стратегии действий</p> <p>Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя.</p> <p>Может представить результаты проекта.</p> <p>Самостоятельно оценивает результаты проекта</p> <p>Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия.</p> <p>Проявляет инициативу при обсуждении</p>	<p>реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта.</p> <p>Может представить результаты проекта .</p> <p>Самостоятельно оценивает результаты проекта</p> <p>Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия.</p> <p>Участвует в разработке командной стратегии в позиции участника</p> <p>Эффективно планирует и организует как свою деятельность, так и для команды. Ставит личные и командные цели и обоснованно определяет их приоритетность.</p> <p>Является инициатором запросов</p>	<p>поставленных задач в рамках проекта в соответствии с принятой ролевой позицией</p> <p>Не способен поставить цели и организовать деятельность. Не знает и не использует саморазвития, самооценки и самообразования</p>
--	--	---	--

<p>способы социального взаимодействия Участвует в разработке командной стратегии в позиции инициатора Эффективно планирует и организует как свою деятельность, так и для команды. Ставит личные и командные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции руководителя .</p>	<p>отдельных вопросов командной стратегии Эффективно планирует и организует как свою деятельность, так и для команды. Ставит личные и командные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции координатора</p>	<p>недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции участника .</p>	
---	---	--	--

7 Основная учебная литература

1. Управление проектами : пер. с англ. / Дж. К. Пинто [и др.], 2004. - 463.
2. Конюхов В. Ю. Управление проектами : учебное пособие / В. Ю. Конюхов, М. В. Куклина, 2016. - 136.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Технология самолетостроения : учебник для авиац. спец. вузов / Под ред. А. Л. Абибова, 1982. - 551.
2. Ганиханов Ш. Ф. Моделирование и разработка технологических процессов сборки самолетов: (На прим. плоских каркас. узлов) / Ш. Ф. Ганиханов, Ю. А. Боборыкин, З. З. Шамсиев, 1982. - 138.
3. Григорьев Василий Прохорович. Приспособления для сборки узлов и агрегатов самолетов и вертолетов : учеб. пособие для авиац. специальностей вузов / В. П. Григорьев, Ш. Ф. Ганиханов, 1977. - 138.

4. Бойцов Василий Васильевич. Сборка агрегатов самолета : учеб. пособие для вузов по спец. "Самолетостроение" / Василий Васильевич Бойцов, Шарафутдин Фасхитдинович Ганиханов, Владимир Николаевич Крысин, 1988. - 148.
5. Современные технологии агрегатно-сборочного производства самолетов / А. И. Пекарш [и др.], 2006. - 303.
6. Информационно-вычислительные системы в машиностроении CALS-технологии / Ю. М. Соломенцев [и др.] ; отв. ред. Ю. М. Соломенцев, 2003. - 290.
7. Современные технологии авиастроения / А. Г. Братухин, Ю. Д. Иванов, Б. Н. Марьин и др., 1999. - 832.
8. Аэродинамика вертолета : [сборник статей] / под ред. И. П. Братухина, 1972. - 70.
9. Штамповка, сварка, пайка и термообработка титана и его сплавов в авиастроении / А. Г. Братухин, Ю. Л. Иванов, Б. Н. Марьин и др., 1997. - 600.
10. Большая энциклопедия транспорта: В 8 т. Т. 2. Авиационный транспорт/Гл. ред. А. Г. Братухин, зам. гл. ред. Л. А. Гильберг / Акад. трансп., 1995. - 399.
11. Новые материалы и технологии получения изделий для авиационной техники : учеб. пособие / А. А. Клыпин и др. ; под ред. А. Г. Братухина, О. Х. Фаткуллина, 1996. - 166.
12. Проектирование вертолетов : сборник статей / ред. И. П. Братухин, 1974. - 74.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Siemens NX 1899 Academic CAD+CAM (учебная)_обновление 2019 _50 р.м.
2. Siemens Femap with Nastran
3. Siemens Teamcenter 10
4. NanoCAD для учебного процесса
5. ANSYS Mechanical _ поставка 2010г.

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Комп. ASUS P5QPL-AM/мон.LG"19/Intel Core 2Duo/DDRII DIMM 2Gb x2/500Gb/DVD-RW/MidiTower ATX/1024MbPCI-E/ИБП800/кл/мышь

2. Комп. ASUS P5QPL-AM/мон.LG"19/Intel Core 2Duo/DDRII DIMM 2Gb x2/500Gb/DVD-RW/MidiTower ATX/1024MbPCI-E/ИБП800/кл/мышь
3. 1172 Пресс гидравлический 2ПЕ-500
4. 313635 Пресс гидравлический
5. 313634 Пресс гидравлический
6. Комплекс оборудования для автоматизированного монтажа сборочной оснастки
7. Система управления модулями позиционирования
8. Технический комплекс управления линейными актуаторами
9. 3-координатный модуль углового позиционирования
10. 3-координатный модуль углового позиционирования
11. Измерительное устройство API "IntelliCombo 360"
12. Линейный актуатор Festo DNCE-63-400-LS-4 P-Q
13. Линейный актуатор Festo DNCE-63-400-LS-4 P-Q
14. 3-координатный модуль линейного позиционирования
15. 3-координатный модуль линейного позиционирования
16. 3-координатный модуль линейного позиционирования
17. Макет фрагментов конструкции самолета МиГ-23
18. Компрессор СБ 4ф 500
19. 310154 Гидроцилиндр ГЦ-40-01
20. 310216 Радиостанция Р-864 б
21. 315694Компрессор GM-TR-VX