

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета

_____ Суслин А. В.
 (подпись) ФИО
 «___» _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ РАЗРАБОТКИ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Направление/специальность подготовки	15.04.03 Прикладная механика
Специализация/профиль/программа подготовки	Акустическое зрение
Уровень высшего образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Факультет	Е Оружие и системы вооружения
Выпускающая кафедра	Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Кафедра-разработчик рабочей программы	Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
5	10	5	180	34	0	0	34	146	0	0	146	диф. зач.
6	11	5	180	34	0	0	34	146	0	0	146	диф. зач.
ВСЕГО		10	360	68	0	0	68	292	0	0	292	

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)**

15.04.03 Прикладная механика

год набора группы: 2023

Программу составил:

Кафедра Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ _____

Матвеев Петр Владимирович, к.т.н., доцент

Программа рассмотрена

на заседании кафедры-разработчика

рабочей программы **Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Заведующий кафедрой Шашурин А.Е., д.т.н., доц. _____

Программа рассмотрена

на заседании выпускающей кафедры

Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Заведующий кафедрой Шашурин А.Е., д.т.н., доц. _____

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ РАЗРАБОТКИ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПСК-6.4 — способность осуществлять системные мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области акустических приборов и систем

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

ПСК-6.4

знания:

основные принципы и инструменты стратегического и оперативного управления компанией, ведения бизнеса; принципы и методы корпоративного управления проектами;

структуру, содержание, порядок формирования и применения корпоративного стандарта управления проектами;

подходы к реализации системы управления проектами на основе разных стандартов.;

умения:

разрабатывать документы управления проектами в соответствии с требованиями стандартов;

разрабатывать основные документы корпоративного стандарта управления проектами (план управления проектами, учет затрат рабочего времени, отчет о статусе проекта, журналы рисков, проблем изменений и др.).

создавать проектные команды, распускать проектные команды, вести переговоры;

навыки:

владеть механизмами и основами методологии управления проектами

определять манипуляции и противостоять им, входить и выходить из жёстких переговоров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ РАЗРАБОТКИ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *15.04.03 Прикладная механика*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ, МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ, УПРАВЛЕНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ, МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ.**

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ВЫПОЛНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.**

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-1 — Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований
- ОПК-2 — Способен осуществлять экспертизу технической документации в области профессиональной деятельности
- ОПК-3 — Способен организовывать работу по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов
- ОПК-6 — Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность, используя современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы
- ОПК-8 — Способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения, подготавливать отзывы и заключения по их оценке
- УК-1 — Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- УК-2 — Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
- УК-3 — Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- УК-4 — Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
- УК-5 — Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е., 360 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме		Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, % ПСК-6.4
				ВСЕГО	Практические занятия		
5	10	Раздел 1. Инициация проекта. Способы инициации проектов Структура устава проекта Как формулировать цели проекта Критерии успешности проектов Границы проекта Предположения проекта Идентификация стратегических рисков.	26	5	5	21	9
5	10	Раздел 2. Планирование проектов. Цели и задачи планирования Алгоритм разработки календарного графика Построение иерархической структуры работ (WBS) Стратегическое планирование (план по вехам) Организационное планирование (матрица ответственности) Построение сетевой модели (критический путь) Расчет критического пути Оценка длительности работ Принципы построения системы контроля MS Project (основы).	26	5	5	21	9
5	10	Раздел 3. Риски проектов. Введение в риски Определение риска Границы управления рисками Процессы управления рисками Идентификация стратегических рисков Идентификация тактических рисков Реестр рисков Качественная оценка рисков Предотвращение рисков.	26	5	5	21	8
5	10	Раздел 4. Завершение проектов. Процессы закрытия Подведение итогов Итоговый отчет Итоговая презентация Итоговое совещание Архив проекта Досрочное закрытие проекта Уроки проекта Стоимость уроков проекта Жизненный цикл уроков Практики извлечения уроков.	26	5	5	21	8
5	10	Раздел 5. Команда проекта. Введение Ключевые ошибки при управлении командой В чем особенности лидера команды Ключевые принципы построения отношений в команде Условия успешной работы в матрице Психологические роли руководителя проект в матрице Инструмент: построение карты отношений Какие бывают виды рабочих групп Характерные черты группы: команда проекта Инструмент: оценка наиболее вероятной стратегии поведения участника команды Жизненный цикл команды Характерные черты группы: конвейер проекта Виды и особенности совещаний Инструмент: определение психологической роли участника команды Завершение и подведение итогов Документы.	26	5	5	21	9
5	10	Раздел 6. Управление проектами по методологии PRINCE2. Особенности и отличия управления проектами по методологии PRINCE2.	24	4	4	20	8
5	10	Раздел 7. Управление проектами по методологии Agile. Проблемы разработки Итерационность и инкрементальность Что такое Agile Что такое SCRUM Владелец продукта Скрам Мастер Самоорганизующаяся команда Доска задач Пользовательские истории Проблемы планирования Оценка длительности Стендап митинг График сторания Демонстрация Ретроспектива.	26	5	5	21	8
Всего за 10 семестр			180	34	34	146	59
6	11	Раздел 8. Переговоры в проектах. Компоненты переговоров Начало переговоров Управление переговорным процессом Принципы проведения переговоров Аргументация Принципы торга Работа с сопротивлением Завершение переговоров Подготовка к переговорам.	36	8	8	28	8
6	11	Раздел 9. Жесткие переговоры. Как понято, что вы попали в жесткие переговоры Ключевые факторы успех жестких переговоров Правила жестких переговоров Эмоциональные состояния, определяющие исход переговоров Приемы отражения психологических атак Подведение итогов.	36	8	8	28	8
6	11	Раздел 10. Конфликты в проектах. О важности конфликтов Виды конфликтов Конфликт понятий Конфликт интересов Конфликт ролей Конфликт стратегий мышления Матричный конфликт Признаки деструктивного конфликта Признаки конструктивного конфликта Структура конфликта Что делать, если развивают конфликт Стратегии поведения в конфликте.	36	8	8	28	8
6	11	Раздел 11. Манипуляции в проектах. Понятие манипуляции Критерии этичности использования манипуляций Обобщения Оператор возможности Оператор должностования Утерянный автор Прямая речь Выбор без выбора Пресуппозиция Метафора Проекционные вопросы Провокационные вопросы.	36	8	8	28	8
6	11	Раздел 12. Защита проекта. Выступление с защитой проекта и обсуждение.	36	2	2	34	9
Всего за 11 семестр			180	34	34	146	41
Всего по дисциплине			360	68	68	292	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Инициация проекта.	Способы инициации проектов	0.5
2		Структура устава проекта	0.5
3		Как формулировать цели проекта	1
4		Критерии успешности проектов	0.75
5		Границы проекта	0.5
6		Предположения проекта	0.75
7		Идентификация стратегических рисков	1
8	Раздел 2. Планирование проектов.	Цели и задачи планирования	0.5
9		Алгоритм разработки календарного графика	0.5
10		Построение иерархической структуры работ (WBS)	0.75
11		Стратегическое планирование (план по вехам)	0.75
12		Организационное планирование (матрица ответственности)	0.75
13		Построение сетевой модели (критический путь) Расчет критического пути	0.75
14		Оценка длительности работ	0.5
15		Принципы построения системы контроля	0.5
16	Раздел 3. Риски проектов.	Введение в риски Определение риска	0.5

17		Границы управления рисками	0.5
18		Процессы управления рисками	0.5
19		Идентификация стратегических рисков	0.75
20		Идентификация тактических рисков	0.75
21		Реестр рисков	0.5
22		Качественная оценка рисков	0.75
23		Предотвращение рисков	0.75
24	Раздел 4. Завершение проектов.	Процессы закрытия проекта	2
25		Документация закрытия проекта	1
26		Анализ результатов, промахов и удачных практик	2
27	Раздел 5. Команда проекта.	Понятие команды проекта. Характерные черты группы. Виды рабочих групп	1
28		Управление проектной командой. Ключевые ошибки. Особенности лидера. Жизненный цикл команды. Совещания	2
29		Психологические роли участника команды. Оценка наиболее вероятной стратегии поведения участника команды	1
30		Документы	1
31	Раздел 6. Управление проектами по методологии PRINCE2.	Разбор методологии управления проектами PRINCE2.	4
32	Раздел 7. Управление проектами по методологии Agile.	Разбор проблем разработки	1
33		Итерационность, Понятие Agile, понятие SCRUM	2
34		Команда. Планирование. Оценки	2
Всего за 10 семестр			34
35	Раздел 8. Переговоры в проектах.	Компоненты переговоров	2
36		Управление переговорным процессом	2
37		Аргументация Принципы торга Работа с сопротивлением	2
38		Подготовка к переговорам	2
39	Раздел 9. Жесткие переговоры.	Понятия жёстких переговоров. Отличительные признаки жёстких переговоров	2.5
40		Правила жёстких переговоров, Эмоциональные состояния в жёстких переговорах	3
41		Приемы отражения психологических атак	2.5
42	Раздел 10. Конфликты в проектах.	Виды конфликтов (Конфликт понятий, Конфликт интересов, Конфликт ролей, Конфликт стратегий мышления, Матричный конфликт)	4
43		Разбор конструктивного и деструктивного конфликтов	2
44		Структура конфликтов. Стратегии поведения в конфликтах	2
45	Раздел 11. Манипуляции в проектах.	Понятие манипуляции Критерии этичности использования манипуляций	0.8
46		Обобщения	1
47		Оператор долженствования	0.8
48		Утерянный автор	0.5
49		Прямая речь	0.8
50		Выбор без выбора	0.8
51		Пресуппозиция	0.5
52		Метафора	0.8
53		Проекционные вопросы	1
54		Провокационные вопросы	1
55	Раздел 12. Защита проекта.	Выступление с защитой проекта	2
Всего за 11 семестр			34

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Инициация проекта.	Выбор темы и инициализация проекта	7
2		Подготовка документации по инициализации проекта по выбранной теме	14
3	Раздел 2. Планирование проектов.	Организовать в MS Project матрицу ответственности	7
4		Подготовка документации по матрице ответственности	14
5	Раздел 3. Риски проектов.	Внесение рисков по своей теме в MS Project	7

6		Подготовка документации по реестру рисков по своей теме	14
7	Раздел 4. Завершение проектов.	Создание документов по своему проекту по закрытию проекта	21
8	Раздел 5. Команда проекта.	Подготовка документации по созданию команды проекта	14
9		Занесение команды проекта в MS Project (или аналог)	7
10	Раздел 6. Управление проектами по методологии PRINCE2.	Разбор кейса по своей теме по методологии PRINCE2	20
11	Раздел 7. Управление проектами по методологии Agile.	Подготовка кейса по своей теме	21
Всего за 10 семестр			146
12	Раздел 8. Переговоры в проектах.	Подготовка переговоров по своей теме	28
13	Раздел 9. Жесткие переговоры.	Усовершенствование темы переговоров под жёсткие переговоры	28
14	Раздел 10. Конфликты в проектах.	Разбор конфликтной ситуации	28
15	Раздел 11. Манипуляции в проектах.	Подготовка выступления	28
16	Раздел 12. Защита проекта.	Подготовка к защите проекта	34
Всего за 11 семестр			146

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
10	Зад. СРС	ВПЗ	ВПЗ	ВПЗ	ВПЗ	ДР	Вопр.Диф.Зач	ВПЗ	ВПЗ	ДР	ВПЗ	ВПЗ	ВПЗ	Дел. игр	Кейс	ДР	ВПЗ, Отч. по ПЗ, Презент., Вопр.Диф.Зач, диф. зач.
11	ВПЗ	Дел. игр	ВПЗ	ВПЗ	ВПЗ	ДР	Рол.игр	ВПЗ	Кейс	ДР	ВПЗ	Эссе	Дисск.	Дел. игр	Презент.	ДР	Отч. по ПЗ, Презент., диф. зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Зад. СРС – задания для самостоятельной работы;
- ВПЗ – вопросы/задания по темам ПЗ;
- Вопр.Диф.Зач – вопросы к дифференцированному зачету;
- Отч. по ПЗ – отчет по практическому заданию;
- Презент. – презентация;
- Кейс – кейс-задача;
- Дисск. – дискуссия;
- Дел. игр – деловая игра;
- Эссе – эссе;
- Рол.игр – ролевая игра;
- диф. зач. – дифференцированный зачет;
- диф. зач. – дифференцированный зачет.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- задания для самостоятельной работы;
- вопросы/задания по темам ПЗ;
- вопросы к дифференцированному зачету;
- отчет по практическому заданию;
- презентация;
- кейс-задача;
- дискуссия;
- деловая игра;
- эссе;
- ролевая игра.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- дифференцированный зачет.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. И. Стешин. . Управление проектами. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, 45 экз.
2. А. И. Стешин. . Управление проектами. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, эл. рес.
3. А. Т. Зуб. . Управление проектами. Москва: Юрайт, 2020, эл. рес.
4. Н. А. Корягина. . Самопрезентация и убеждающая коммуникация. Москва: Юрайт, 2021, эл. рес.
5. О. А. Митрошенков. . Деловое общение: эффективные переговоры. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
6. С. Илюха. . Жёсткие коммерческие переговоры. Как прочесть оппонента и просчитать все риски. Санкт-Петербург: Питер, 2021, эл. рес.
7. Э. Э. Линчевский. . Конфликты в общении и общение в конфликте. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2000, 29 экз.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

1. Моделирование и анализ информационных систем.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://e.lanbook.com/book/225848> Управление проектами : учебник / Т. Н. Гладченко, Е. Л. Морозов, Е. В. Пономаренко, А. В. Савенко. — Донецк : ДОНАУИГС, 2021. — 365 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225848> (дата обращения: 14.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей;
2. <https://e.lanbook.com/book/225848> Управление проектами : учебник / Т. Н. Гладченко, Е. Л. Морозов, Е. В. Пономаренко, А. В. Савенко. — Донецк : ДОНАУИГС, 2021. — 365 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225848> (дата обращения: 14.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей;
3. <https://e.lanbook.com/book/310193> Царенко, А. С. Управление проектами / А. С. Царенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-507-46449-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310193> (дата обращения: 14.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей;
4. <https://e.lanbook.com/book/310193> Царенко, А. С. Управление проектами / А. С. Царенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-507-46449-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310193> (дата обращения: 14.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей;
5. <https://e.lanbook.com/book/225845> Гладченко, Т. Н. Управление командой проекта : учебное пособие / Т. Н. Гладченко. — Донецк : ДОНАУИГС, 2021. — 252 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225845> (дата обращения: 14.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей;
6. <https://e.lanbook.com/book/298652> Мирошниченко, П. В. Управление качеством авиационных проектов : учебное пособие / П. В. Мирошниченко. — Москва : МАИ, 2022. — 83 с. — ISBN 978-5-4316-0924-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298652> (дата обращения: 14.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей;
7. <https://e.lanbook.com/book/298652> Мирошниченко, П. В. Управление качеством авиационных проектов : учебное пособие / П. В. Мирошниченко. — Москва : МАИ, 2022. — 83 с. — ISBN 978-5-4316-0924-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298652> (дата обращения: 14.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Практические занятия:

1. Интерактивная доска.

6.2. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ РАЗРАБОТКИ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *15.04.03 Прикладная механика*. Дисциплина реализуется на факультете *Е Оружие и системы вооружения* БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой *Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ*.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

ПСК-6.4 способность осуществлять системные мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области акустических приборов и систем.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с приобретением теоретических знаний и практических навыков в осуществлении основных функций управления проектами, таких как:

Определение состава работ и очередности их выполнения в проекте;

Контроль выполнения планов и графиков работ участниками проекта;

Осуществление оценки состояния проекта;

Осуществление детального планирования работ по проекту;

Представление результатов работ и отчетов с требуемой периодичностью и в требуемой форме;

Контроль правильности учета затрат рабочего времени участниками проекта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- задания для самостоятельной работы;
- вопросы/задания по темам ПЗ;
- вопросы к дифференцированному зачету;
- отчет по практическому заданию;
- презентация;
- кейс-задача;
- дискуссия;
- деловая игра;
- эссе;
- ролевая игра.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **10 з.е., 360 ч.** Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (**68 ч.**), самостоятельная работа студента (**292 ч.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 360 ч., из них 68 ч. аудиторных занятий, и 292 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Инициация проекта.		
Выбор темы и инициализация проекта	А. И. Стешин. . Управление проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (1,2)	7
Подготовка документации по инициализации проекта по выбранной теме		14
Итого по разделу 1		21
Раздел 2. Планирование проектов.		
Организовать в MS Project матрицу ответственности	А. И. Стешин. . Управление проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (2,3)	7
Подготовка документации по матрице ответственности		14
Итого по разделу 2		21
Раздел 3. Риски проектов.		
Внесение рисков по своей теме в MS Project	А. И. Стешин. . Управление проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (3,4)	7
Подготовка документации по реестру рисков по своей теме		14
Итого по разделу 3		21
Раздел 4. Завершение проектов.		
Создание документов по своему проекту по закрытию проекта	А. И. Стешин. . Управление проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (4,5)	21
Итого по разделу 4		21
Раздел 5. Команда проекта.		
Подготовка документации по создании команды проекта	А. Т. Зуб. . Управление проектами: Москва: Юрайт, 2020 (3-5)	14
Занесение команды проекта в MS Project (или аналог)		7
Итого по разделу 5		21
Раздел 6. Управление проектами по методологии PRINCE2.		
Разбор кейса по своей теме по методологии PRINCE2	А. Т. Зуб. . Управление проектами: Москва: Юрайт, 2020 (3-6)	20
Итого по разделу 6		20
Раздел 7. Управление проектами по методологии Agile.		
Подготовка кейса по своей теме	А. Т. Зуб. . Управление проектами: Москва: Юрайт, 2020 (5-7)	21
Итого по разделу 7		21
Раздел 8. Переговоры в проектах.		
Подготовка переговоров по своей теме	О. А. Митрошенков. . Деловое общение: эффективные переговоры: Москва: Юрайт, 2022 (1-3)	28
Итого по разделу 8		28
Раздел 9. Жесткие переговоры.		
Усовершенствование темы переговоров под жёсткие переговоры	С. Илюха. . Жёсткие коммерческие переговоры. Как прочитать оппонента и просчитать все риски: Санкт-Петербург: Питер, 2021 (1-3)	28

Итого по разделу 9		28
Раздел 10. Конфликты в проектах.		
Разбор конфликтной ситуации	Э. Э. Линчевский. . Конфликты в общении и общение в конфликте: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2000 (1-4)	28
Итого по разделу 10		28
Раздел 11. Манипуляции в проектах.		
Подготовка выступления	О. А. Митрошенков. . Деловое общение: эффективные переговоры: Москва: Юрайт, 2022 (2-5)	28
Итого по разделу 11		28
Раздел 12. Защита проекта.		
Подготовка к защите проекта	Н. А. Корягина. . Самопрезентация и убеждающая коммуникация: Москва: Юрайт, 2021 (1-5)	34
Итого по разделу 12		34

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- задания для самостоятельной работы;
- вопросы/задания по темам ПЗ;
- дискуссия;
- кейс-задача;
- вопросы к дифференцированному зачету;
- деловая игра;
- эссе;
- ролевая игра;
- отчет по практическому заданию;
- презентация;
- дифференцированный зачет;
- дифференцированный зачет.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Задания для самостоятельной работы

Индивидуальные (или задания на двух-трёх человек) на акустическую тематику. Студенту предлагается тема из которой он должен сформировать тему проекта. Оценивается понимание обучающимся сути проектного управления и способность тему и направление превратить в проект

Вопросы/задания по темам ПЗ

Вопросы по темам практических заданий указываются в УМК дисциплины:

Цели и задачи планирования
Алгоритм разработки календарного графика
Построение иерархической структуры работ (WBS)
Стратегическое планирование (план по вехам)
Организационное планирование (матрица ответственности)
Построение сетевой модели (критический путь)
Расчет критического пути
Оценка длительности работ
Принципы построения системы контроля
Определение риска
Границы управления рисками
Процессы управления рисками
Идентификация стратегических рисков
Идентификация тактических рисков
Реестр рисков
Качественная оценка рисков
Предотвращение рисков.
Процессы закрытия. Подведение итогов.
Итоговый отчет. Итоговая презентация. Итоговое совещание
Архив проекта
Досрочное закрытие проекта
Уроки проекта. Стоимость уроков проекта. Жизненный цикл уроков. Практики извлечения уроков.
Ключевые ошибки при управлении командой
В чем особенности лидера команды?
Ключевые принципы построения отношений в команде
Условия успешной работы в матрице
Психологические роли руководителя проекта в матрице
Инструмент: построение карты отношений
Какие бывают виды рабочих групп
Характерные черты группы: команда проекта
Инструмент: оценка наиболее вероятной стратегии поведения участника команды
Жизненный цикл команды
Характерные черты группы: конвейер проекта
Виды и особенности совещаний

Инструмент: определение психологической роли участника команды
Завершение и подведение итогов

Дискуссия

Группа студентов рассматривает чей-либо проект (из индивидуальных заданий) с позиций методологии управления проектом PrInCE2

Кейс-задача

Рассмотрение своего проекта с позиции методологии Agile.
Подготовка и пример переговоров

Вопросы к дифференцированному зачету

Способы инициации проектов
Структура устава проекта
Как формулировать цели проекта
Критерии успешности проектов
Границы проекта
Предположения проекта
Идентификация стратегических рисков.
Алгоритм разработки календарного графика
Построение иерархической структуры работ (WBS)
Стратегическое планирование (план по вехам)
Организационное планирование (матрица ответственности)
Построение сетевой модели (критический путь)
Расчет критического пути
Оценка длительности работ
Принципы построения системы контроля
Определение риска
Границы управления рисками
Процессы управления рисками
Идентификация стратегических рисков
Идентификация тактических рисков
Реестр рисков
Качественная оценка рисков
Предотвращение рисков
Итоговый отчет
Итоговая презентация
Итоговое совещание
Архив проекта
Досрочное закрытие проекта
Уроки проекта
Стоимость уроков проекта
Жизненный цикл уроков
Практики извлечения уроков.
Ключевые ошибки при управлении командой
В чем особенности лидера команды
Ключевые принципы построения отношений в команде
Условия успешной работы в матрице
Психологические роли руководителя проект в матрице
Инструмент: построение карты отношений
Какие бывают виды рабочих групп
Характерные черты группы: команда проекта
Инструмент оценка наиболее вероятной стратегии поведения участника команды
Жизненный цикл команды
Характерные черты группы: конвейер проекта
Виды и особенности совещаний
Инструмент: определение психологической роли участника команды
Итоговый отчет. Итоговая презентация. Итоговое совещание
Архив проекта
Досрочное закрытие проекта
Уроки проекта
Стоимость уроков проекта
Жизненный цикл уроков
Практики извлечения уроков
В чём суть управления проектами по методологии PRINCE2?
В чём суть управления проектами по методологии Agile?
Зачем нужен SCRUM мастер?

Деловая игра

В деловой игре отрабатываются навыки идентификации жёстких переговоров, способы вхождения и выхода из жёстких переговоров

Эссе

Описание конфликтных ситуаций по управлению проектной командой по теме своего проекта. Результат - способность ориентироваться в разных видах конфликтов, понимание неизбежности конфликтов, приведение конфликтных ситуаций к пользе проекта

Ролевая игра

Разбор предложенных преподавателем ситуаций по реализации проекта. Результат - способность ориентироваться в разных видах манипуляций. Приобретение навыков распознавания и нейтрализации манипулятивных техник

Отчет по практическому заданию

Научно-технический отчёт выполненный по ГОСТ с описанием проектной документации по теме индивидуального задания проекта

Презентация

Презентация на тему проектного управления предложенной темы

Дифференцированный зачет

Зачёт выставляется по защите индивидуального проекта и представленной презентации. Учитывается качество выполненной документации по управлению проектами, качество выступления, качество слайдов, выполнение лимита по времени выступления (5 минуты), полнота ответов на вопросы, устойчивость к манипулятивным техникам при защите

Дифференцированный зачет

Студент имеет право на получение оценки во время промежуточной аттестации по результатам текущего контроля без прохождения аттестационных испытаний в соответствии с накопленными баллами в соответствии утвержденной технологической карте.

В случае недобора студентом нужного количества баллов или желания повысить оценку по дисциплине согласно технологической карте, то ему необходимо сдать зачёт на оценку преподавателю..

Дифференцированный зачёт оценивается на основании ответа на вопросы к дифференцированному зачёту.

Обучающемуся предлагается два вопроса и дополнительно до двух дополнительных уточняющих вопроса.

1. «Отлично» (5) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

2. «Хорошо» (4) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

3. «Удовлетворительно» (3) – оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

4. «Неудовлетворительно» (2) – оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме		Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Практические занятия		ПСК-6.4	
5	10	Раздел 1. Инициация проекта.	26	5	5	21	9	Задания для самостоятельной работы
5	10	Раздел 2. Планирование проектов.	26	5	5	21	9	Вопросы/задания по темам ПЗ
5	10	Раздел 3. Риски проектов.	26	5	5	21	8	Вопросы/задания по темам ПЗ
5	10	Раздел 4. Завершение проектов.	26	5	5	21	8	Вопросы/задания по темам ПЗ
5	10	Раздел 5. Команда проекта.	26	5	5	21	9	Вопросы/задания по темам ПЗ
5	10	Раздел 6. Управление проектами по методологии PRINCE2.	24	4	4	20	8	Дискуссия
5	10	Раздел 7. Управление проектами по методологии Agile.	26	5	5	21	8	Кейс-задача, Вопросы к дифференцированному зачету
Всего за 10 семестр			180	34	34	146	59	
6	11	Раздел 8. Переговоры в проектах.	36	8	8	28	8	Кейс-задача
6	11	Раздел 9. Жесткие переговоры.	36	8	8	28	8	Деловая игра
6	11	Раздел 10. Конфликты в проектах.	36	8	8	28	8	Эссе
6	11	Раздел 11. Манипуляции в проектах.	36	8	8	28	8	Ролевая игра
6	11	Раздел 12. Защита проекта.	36	2	2	34	9	Отчет по практическому заданию, Презентация
Всего за 11 семестр			180	34	34	146	41	
Всего по дисциплине			360	68	68	292	100	