Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 27.10.2023 14:34:59
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета машиностроения

/Е.В.Сафонов/

«__» _____2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в проектную деятельность»

Направление подготовки

29.03.04 "Технология художественной обработки материалов"

Профиль:

"Технологический инжиниринг в производстве художественных изделий"

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Москва 2021 г.

Программа дисциплины «Введение в проектную деятельность» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **29.03.04 "Технология художественной обработки материалов"** по профилю: "Технологический инжиниринг в производстве художественных изделий"

Программу составил:

Ст. преподаватель каф. ОМДиАТ /П.И.Строков/

Программа дисциплины «Введение в проектную деятельность» по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», профиль «Технологический инжиниринг в производстве художественных изделий» утверждена на заседании кафедры ОМДиАТ

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент /П.А.Петров/

«_30__» августа 2021 г., протокол: № 1

Программа дисциплины «Введение в проектную деятельность» согласована с руководителем образовательной программы по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», профиль «Технологический инжиниринг в современном производстве художественных изделий»

К.т.н., доцент /П.А.Петров/

«__30__» августа 2021 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета машиностроения

Председатель комиссии _____ /А.Н.Васильев/

«22» 09 2021 г., протокол: №1-21

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Введение в проектную деятельность» является подготовка студентов к профессиональной деятельности и формирование у них умений и навыков для решения нестандартных задач и реализации проектов во взаимодействии с другими обучающимися.

Задачи дисциплины:

- развитие у обучающихся навыков презентации и защиты достигнутых результатов;
- развитие у обучающихся навыков командной работы;
- повышение мотивации к самообразованию;
- формирование навыков проектной работы;
- обеспечение освоения обучающимися основных норм профессиональной деятельности;
- получение обучающимися опыта использования основных профессиональных инструментов при решении нестандартных задач в рамках проектов.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» относится к базовой части (Б.1) основной образовательной программы бакалавриата.
Дисциплина «Введение в проектную деятельность» изучается на первом курсе обучения.

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП бакалавриата:

В дисциплинах обязательной части ООП :

- Основы технологического предпринимательства;
- Компьютерное моделирование художественно-промышленных объектов;

В дисциплинах части , формируемой участниками образовательных отношений:

- Разработка и создание художественных изделий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения:

Общекультурные компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**уметь:** ● искать информацию в интернете, библиотеке и прочих источниках литературы, формулировать правильные поисковые запросы ● представить содержание, проблему, цели, задачи и результаты проекта в устной и письменной формах на русском языке **владеть:** ● навыком поиска информации по электронным носителям, в том числе интеренет ● навыком представления содержания, проблем, целей, задач и результатов проекта в устной и письменной формах на русском языке
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**уметь:** ● декомпозировать цель на отдельные задачи ● видеть ограничения ресурсов и возможности для выполнения поставленных задач **владеть:** ● авыками работы с разными задачами параллельно и последовательно на различных этапах реализации проекта ● авыками работы со сроками выполнения задач и приоритетами их исполнения
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**уметь:** ● работать в коллективе на различных этапах проекта, определять свои профессиональные задачи и сферу ответственности на проекте ● вести деловое общение в команде с обучающимися и другими участниками проекта **владеть:** ● навыками работы в коллективе и организации своей деятельности на различных этапах реализации проекта в составе проектной группы ● навыками делового общения и взаимодействия при командной работе
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и	**уметь:** ● анализировать и разделять свои

	реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	проблемы, цели и задачи, а также их приоритеты разрешения ● при разработке проекта выявлять временные рамки для выполнения этапов проекта; ● организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий **владеть:** ● навыком тайм-менеджмента; ● навыком самостоятельного развития профессиональных умений и навыков; ● навыком самостоятельной организации профессиональной деятельности на различных этапах своей жизни

4. Структура и содержание дисциплины

В программу дисциплины «Введение в проектную деятельность» входят следующие виды учебной деятельности:

Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов:

- семинарские и практические занятия
- самостоятельная работа студентов

Форма промежуточной аттестации:

- зачёт

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, т.е. 144 академических часа (из них 18 часов — лекции (аудиторная работа), еще 19 часов – семинарские и практические занятия (аудиторная работа), 107 часов – самостоятельная работа студентов).

Трудоёмкость дисциплины по семестрам распределена почти равномерно с 1 по 2 семестр. На каждый семестр выделено по **2** зачетные единицы, т.е. 72 академических часа (из них 18 часов в первом семестре – аудиторная работа, 19 часов во втором семестре – аудиторная работа, остальное 107 часов - самостоятельная работа студентов распределена по двум семестрам).

Форма промежуточной аттестации в первом семестре – экзамен, во втором – зачет.

Структура и содержание дисциплины «Введение в проектную деятельность» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Содержание разделов дисциплины

1. Деловая игра.

В первом семестре обучающиеся участвуют в деловой игре, которая направлена на развитие навыков работы в команде, умения представлять содержание задачи и результата проекта, определять сферу ответственности на проекте,

самостоятельно выявлять потребности в развитии своих профессиональных знаний, умений и навыков.
В рамках деловой игры, учебная группа 1-ого курса получает комплект заданий, который необходимо выполнить в течение 1 семестра.

2. Проектная работа.

Основной раздел дисциплины «Введение в проектную деятельность» состоит в выполнении обучающимися предлагаемых проектов. Реализация каждого проекта включает в себя следующие этапы:

1. Разработка концепции и планирование проекта.
   - Получение вводных данных по проекту.
   - Сбор материалов по проекту и проведение анализа.
   - Разработка концепции решения и образа продуктового результата проекта.
   - Формирование задания на разработку.
   - Разработка паспорта проекта с учетом сроков и ресурсов.
   - Презентация и защита концепции решения.

2. Разработка проекта
   - Распределение задач и функций среди участников проекта.
   - Выбор инструментов разработки и проектирования.
   - Выполнение намеченных подэтапов разработки.
   - Презентация и обсуждение результатов каждого подэтапа внутри студенческой проектной команды, обмен информацией внутри команды.
   - Тестирование предлагаемых решений и внесение корректировок в разработку.
   - Формулирование требований для этапа реализации, при необходимости подготовка запроса на получение расходных материалов.

3. Получение продуктового результата.
   - Подбор инструментария для реализации продукта.
   - Получение материалов для реализации.
   - Получение продуктового результата.
   - Апробация и тестирование.

4. Оформление результатов проекта.
   - Оформление продуктового результата.
   - Подготовка итоговой презентации по проекту.
   - Защита проекта и презентация итогов работы.

- Обсуждение итогов проекта.

Этапы выполнения проекта могут пересекаться во временных рамках. Задачи в рамках этапов и подэтапов формируется для каждого проекта индивидуально. Перечень задач зависит от специфики проекта и подготовки студента.

5. Образовательные технологии

В основе методики преподавания дисциплины «Введение в проектную деятельность» лежат следующие технологии:

1. Технология проектного обучения.

Данная технология предполагает организацию образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проектной задачи.

- Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на формирование концепции, установление целей и задач, ожидаемых результатов, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.
- Деловая игра - моделирование различных ситуаций, связанных с выработкой и принятием совместных решений, коллективным обсуждением вопросов, реконструкцией функционального взаимодействия в команде.

2. Интерактивные технологии.

Данная технология направлена на организацию образовательного процесса, которая предполагает самостоятельное выполнение заданий онлайн-курса «Основы работы над проектом» всеми участниками, достижение на этой основе личностно значимого для них образовательного результата. Онлайн-курс расположен на открытом электронном образовательном ресурсе университета и рекомендуется преподавателем к самостоятельному прохождению студентом.

Онлайн курс дополняет данную дисциплину и расширяет рамки проектной деятельности в принципе и может содержать собственные лекции, задания, тесты и прочее для самостоятельного выполнения. Примерное содержание онлайн-курса «Введение в проектную деятельность»:

- Введение в дисциплину
- Жизненный цикл проекта
- Генерация идей
- Командообразование и распределение ролей
- Планирование проекта

- Экономическая целесообразность проекта
- Риски проекта
- Методы управления проектом
- Презентация проекта

Данная технология направлена на организацию образовательного процесса, основанную на применении технических средств работы с информацией.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется в процессе работы студентов в рамках проекта в течение семестра.

При выполнении каждого этапа или подэтапа проекта преподаватель осуществляющий руководство проектом, проверяет, демонстрирует ли студент соответствие умений и навыков приведенным в последующих таблицах показателям, оперирует ли приобретенными умениями и навыками, способен ли применять их в ситуациях неопределенности. При этом допущенные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации учитываются при итоговой характеристике, получаемой студентом в процессе и по результатам проекта.

Параллельно с этим в рамках каждого этапа студент выполняет содержательные задания, необходимые для достижения намеченного продуктового результата проекта, и накапливает баллы за их реализацию. Баллы выставляются с учетом качества и сроков выполнения поставленных задач. По результатам выполнения этапов проекта на основе полученных баллов формируется оценка продуктового результата проектной деятельности студента. В конце каждого семестра проходит защита проекта, которая представляет собой выступление команды проекта с отчетом о проделанной работе и презентацией полученного продуктового результата, которая также учитывается при общей оценке работы студента.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1.1. Перечень компетенций

В результате освоения дисциплины формируются следующие общекультурные компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В процессе освоения образовательной программы отдельные компоненты данных компетенций формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплины в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Показатель	**Критерии оценивания**	
	Не зачтено	**Зачтено**
уметь: ● искать информацию в интернете, библиотеке и прочих источниках литературы, формулировать правильные поисковые запросы ● представить содержание, проблему, цели, задачи и результаты проекта в устной и письменной формах на русском языке	Обучающийся не умеет искать информацию в интернете, библиотеке и прочих источниках литературы, формулировать правильные поисковые запросы, не может представить содержание, проблему, цели, задачи и результаты	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень умения искать информацию в интернете, библиотеке и прочих источниках литературы, формулировать правильные поисковые запросы представить содержание, проблему, цели, задачи и

	проекта в устной и письменной формах на русском языке	результаты проекта в устной и письменной формах на русском языке
владеть: ● навыком поиска информации по электронным носителям, в том числе интернет ● навыком представления содержания, проблем, целей, задач и результатов проекта в устной и письменной формах на русском языке	Обучающийся не владеет навыком поиска информации по электронным носителям, в том числе интернет, не имеет представление содержания, проблем, целей, задач и результатов проекта в устной и письменной формах на русском языке	Обучающийся владеет навыком поиска информации по электронным носителям, в том числе интернет и имеет представление содержания, проблем, целей, задач и результатов проекта в устной и письменной формах на русском языке

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
Показатель	**Критерии оценивания**	
	Не зачтено	**Зачтено**
уметь: ● декомпозировать цель на отдельные задачи ● видеть ограничения ресурсов и возможности для выполнения поставленных задач	Обучающийся не умеет декомпозировать цель на отдельные задачи и видеть ограничения ресурсов и возможности для выполнения поставленных задач	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень умения декомпозировать цель на отдельные задачи и видеть ограничения ресурсов и возможности для выполнения поставленных задач
владеть: ● навыками работы с разными задачами параллельно и последовательно на различных этапах реализации проекта ● навыками работы со сроками выполнения задач и приоритетами их исполнения	Обучающийся не владеет навыками работы с разными задачами параллельно и последовательно на различных этапах реализации проекта и навыками работы со сроками выполнения задач и приоритетами их исполнения	Обучающийся в достаточной степени владеет навыками работы с разными задачами параллельно и последовательно на различных этапах реализации проекта и навыками работы со сроками выполнения задач и приоритетами их исполнения

УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
Показатель	**Критерии оценивания**	
	Не зачтено	**Зачтено**

уметь: ● работать в коллективе на различных этапах проекта, определять свои профессиональные задачи и сферу ответственности на проекте ● вести деловое общение в команде с обучающимися и другими участниками проекта	Обучающийся не умеет самостоятельно выделять проблему и на основе анализа ситуации разрабатывать проектные решения; при разработке проекта выявлять потребность в развитии своих профессиональных умений и навыков; организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень умения самостоятельно выделять проблему и на основе анализа ситуации разрабатывать проектные решения; при разработке проекта выявлять потребность в развитии своих профессиональных умений и навыков; организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий
владеть: ● навыками работы в коллективе и организации своей деятельности на различных этапах реализации проекта в составе проектной группы ● навыками делового общения и взаимодействия при командной работе	Обучающийся не владеет навыком работы в коллективе и организации своей деятельности на различных этапах реализации проекта в составе проектной группы; навыками делового общения и взаимодействия при командной работе	Обучающийся в достаточной степени владеет навыком работы в коллективе и организации своей деятельности на различных этапах реализации проекта в составе проектной группы; навыками делового общения и взаимодействия при командной работе

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

Показатель	**Критерии оценивания**	
	Не зачтено	**Зачтено**
уметь: ● анализировать и разделять свои проблемы, цели и задачи, а также их приоритеты разрешения ● при разработке проекта выявлять временные рамки для выполнения этапов проекта; ● организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий	Обучающийся не умеет анализировать и разделять свои проблемы, цели и задачи, а также их приоритеты разрешения; при разработке проекта выявлять временные рамки для выполнения этапов проекта; организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень умения анализировать и разделять свои проблемы, цели и задачи, а также их приоритеты разрешения; при разработке проекта выявлять временные рамки для выполнения этапов проекта; организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий
владеть: ● навыком тайм-менеджмента; ● навыком самостоятельного развития профессиональных умений и навыков; ● навыком самостоятельной организации профессиональной деятельности на различных этапах своей жизни	Обучающийся не владеет навыками тайм-менеджмента, самостоятельного развития профессиональных умений и навыков; а также навыком самостоятельной организации профессиональной деятельности на различных этапах своей жизни	Обучающийся в достаточной степени владеет навыками тайм-менеджмента, самостоятельного развития профессиональных умений и навыков; а также навыком самостоятельной организации профессиональной деятельности на различных этапах своей жизни

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и ее описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится на основании промежуточной успеваемости студентов - накопленного количества баллов, полученных в течении семестра за качество и своевременность выполнения проектных работ, по результатам защиты проекта, а также на основании отметок преподавателя об уровне сформированности компетенций студента.

Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине, методом экспертной оценки и с использованием фонда оценочных средств.

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	Студент демонстрирует соответствие умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными умениями, навыками. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации. Достигнуто пороговое значение баллов - не менее 60 баллов за выполненные проектные задачи при реализации проекта.
Не зачтено	Студент демонстрирует неполное соответствие умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации. Набрано менее 60 баллов за выполненные проектные задачи при реализации проекта.

Фонды оценочных средств представлены в Приложении 2 к рабочей программе.

7. Информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

- Организационный инструментарий управления проектом [Электронный ресурс]: учебное пособие, Вылегжанина А. О., Директ-Медиа 2015 г., 312 страниц - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/183131
- Управление проектами: фундаментальный курс [Электронный ресурс]: учебник, Аньшин В. М., Алешин А. В., Багратиони К. А., Издательский дом Высшей школы экономики 2013 г. 624 страницы - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/178636
- Управление процессами [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие, Самсонова М. В., УлГТУ 2014 г., 187 страниц - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/183915

б) дополнительная литература:

- Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие, Кузнецов Б. Т., Кузнецов А. Б., Юнити-Дана 2015 г., 364 страницы - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/197556

- Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом [Электронный ресурс]: учебное пособие, Вылегжанина А. О., Директ-Медиа 2015 г., 429 страниц - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/184027
- Троцкий, М. Управление проектами [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Троцкий, Б. Груча, К. Огонек. — Электрон. дан. — Москва : Финансы и статистика, 2011. — 304 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5370
- Управление проектом [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс, Горбовцов Г. Я., Евразийский открытый институт 2009 г., 288 страниц - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/186300
- Управление рисками [Электронный ресурс]: учебное пособие, Балдин К. В., Воробьев С. Н., Юнити-Дана 2012 г., 512 страниц - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/197296
- Риск-менеджмент инвестиционного проекта [Электронный ресурс]: учебник, Юнити-Дана 2012 г., 545 страниц - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/197420
- Управление бизнесом: системная модель [Электронный ресурс]: практическое пособие, Ильин В. В., Интермедиатор 2015 г., 361 страница - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/199332

в) программное обеспечение:

Для выполнения проектов в рамках дисциплины «Введение в проектную деятельность» студентами может быть использован весь спектр необходимого стандартного и специализированного лицензионного программного обеспечения из общего перечня, в зависимости от этапа реализации проекта и выполняемых задач.

г) интернет-ресурсы:

- Раздел Проектной деятельности на сайте Московского Политеха - http://mospolytech.ru/index.php?id=3247
- Электронная патентная библиотека - http://bankpatentov.ru/node/10403
- ТРИЗ - http://www.metodolog.ru/00026/00026.html
- Дизайн-мышление - https://drive.google.com/file/d/0B5cG42ceWxSHR2RJTENXWlpOVTQ/view
- Презентация "Процесс дизайн-мышления Стэндфордской школы" https://www.slideshare.net/irke/design-thinking-process
- Системная инженерия - Книга "Системноинженерное мышление" - http://techinvestlab.ru/files/systems_engineering_thinking/systems_engineering_thinking_2015.pdf

- Схематизация - https://drive.google.com/file/d/0B5cG42ceWxSHa3JwbTVrSE9fQ3c/view
- «Будущие технологические лидеры России» (образовательная программа летних научно-образовательных школ «Лифт в будущее»)
- Обучение работе в прорывных проектах
- Проекты созданные участниками Летних научно-образовательных школ
- Статья Московского Политеха о проектной деятельности - http://mospolytech.ru/storage/b53b3a3d6ab90ce0268229151c9bde11/files/ko_09_2016_3.pdf

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для обучения студентов по дисциплине «Введение в проектную деятельность» используется общий аудиторный фонд университета и специализированные аудитории Центра проектной деятельности для совместной работы студентов, компьютерные классы, мастерские и лаборатории в зависимости от этапа реализации проекта и выполняемых задач.

Аудитории	Тип аудитории	Оснащение
ул. Большая Семеновская, 38	Аудитория	Столы, стулья, стеллажи, тумбочки и пр.
ул. Автозаводская 16	Аудитория	Столы, стулья, стеллажи, тумбочки и пр.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

При организации самостоятельной работы в рамках освоения дисциплины «Введение в проектную деятельность» студентам рекомендуется использовать информацию о списке проектов, датах мероприятий, способах регистрации, которая регулярно обновляется на сайте университета в разделе Проектной деятельности.

Самостоятельная работа включает:

- самостоятельное выполнение задач проекта;
- самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для решения задач;
- самостоятельное изучение материалов, необходимых для выполнения проекта;
- посещение тематических выставок и конференций по тематике проекта;
- подготовку презентаций и сопровождающих материалов по проекту.

Самостоятельное получение недостающих знаний по отдельным задачам и дисциплинам возможно как с помощью соответствующей профессиональной литературы, так и посредством освоения современных онлайн курсов от

ведущих университетов и компаний. Рекомендованные платформы онлайн курсов — одноименные на электронных ресурсах нашего вуза.

Студенту рекомендуется посещать и участвовать в выставках и конференциях по тематике реализуемого проекта, которые способствуют расширению кругозора, ознакомлению с существующими трендами тематики проекта, поиском возможных альтернативных решений. Например, это регулярный городской фестиваль научно-технического творчества молодёжи «Образование. Наука. Производство» - http://nttm.mosmetod.ru .

Рекомендуется участвовать в регулярно проводимых лекциях и сессиях, посвященных современным технологическим вызовам и инновациям, например, в Агентстве стратегических инициатив - https://asi.ru .

Для поиска дополнительного финансирования и развития проекта в будущем рекомендуется ознакомление с регламентами различных конкурсов поддержки молодежных проектов и самостоятельное участие в этих конкурсах:

- конкурс «Умник» выдает гранты для поддержки инновационных проектов - http://umnik.fasie.ru
- Преактум – программа по развитию проектной, практико-ориентированной и предпринимательской деятельности среди молодежи http://preactum.ru

10. Методические рекомендации для преподавателя

При подготовке проекта до начала семестра преподавателю необходимо заранее спланировать этапы проекта, а также согласовать сложность проекта и необходимые инструменты и компетенции, которые могут понадобиться обучающимся по ходу работы.

При работе в течение семестра основной задачей преподавателя является организация деятельности студентов по реализации проекта. Преподаватель должен быть готовым консультировать студентов по вопросам, связанным с проектом, однако в процессе работы необходимо мотивировать студентов к самостоятельной работе и решению поставленных задач, формировать у них ответственность за результат проекта, а также мотивировать студентов выполнять работу вовремя и в срок. Важно стимулировать студентов самостоятельно выбирать инструменты для решения поставленных задач, а также общаться с преподавателями других дисциплин при возникновении затруднений в выполнении специализированных заданий. При реализации проекта важно обращать внимание на качество и скорость выполнения работы, а также оценивать выполнение заданий студентами с профессиональной точки зрения.

Студентов необходимо как можно глубже погружать в проблематику проекта. Для этого преподавателю рекомендуется приглашать как можно больше экспертов по тематике проекта, а также стимулировать студентов общаться с профильными специалистами. При наличии партнера, совместно с которым реализуется проект, рекомендуется организовывать регулярные встречи для получения обратной связи и корректировки общего курса проектирования.

По итогам каждого этапа рекомендуется проводить рефлексию проделанной работы. Важно обсуждать все аспекты проекта - как с точки зрения процесса его реализации, так и с точки зрения профессиональной деятельности студентов - важно проводить анализ примененных инструментов и стимулировать студентов систематизировать их.

Структура и содержание дисциплины «Введение в проектную деятельность»
ю направлению подготовки 29.03.04 "Технология художественной обработки материало
офиль: "Технологический инжиниринг в производстве художественных изделий" (бака.

Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельно работы студентов		
			Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.П.	РГР	Реферат
Первый семестр										
ная работа	1	1-14	7	7						
Форма аттестации										
асов по дисциплине ом семестре			7	7						
Второй семестр										
ная работа	2	1-18	9	9						
Форма аттестации										
асов по дисциплине ом семестре			9	9						
асов по дисциплине в , втором семестрах			16	16						

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки 29.03.04 "Технология художественной обработки материалов"

Профиль: "Технологический инжиниринг в современном производстве художественных изделий"

Форма обучения: очно-заочная

Вид профессиональной деятельности: производственно-технологическая, проектная, научно-исследовательская

Кафедра ОМДиАТ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ВВЕДЕНИЕ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Составители:

Петров П.А.

Москва, 2021 год

Таблица 1

1. Показатели уровня сформированности компетенций

Введение в проектную деятельность					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		**ПЕРЕЧЕНЬ КОМПОНЕНТОВ**	**ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**	**ФОРМА ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ****	**УРОВНИ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**
ИНДЕКС	**ФОРМУЛИРОВКА**				
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**уметь:** ● искать информацию в интернете, библиотеке и прочих источниках литературы, формулировать правильные поисковые запросы ● представить содержание, проблему, цели, задачи и результаты проекта в устной и письменной формах на русском языке **владеть:** ● навыком поиска информации по электронным носителям, в том числе интеренет ● навыком представления содержания, проблем, целей, задач и результатов проекта в устной и письменной формах на русском языке	Технология проектного обучения Интерактивные технологии Информационно-коммуникационные технологии	ДИ КС УО П	<u>Базовый уровень:</u> Сформировано умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
					<u>Повышенный уровень:</u> Успешно и регулярно применяет навыки по поиску, критическому анализу и синтезу информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	**уметь:** ● декомпозировать цель на отдельные задачи ● видеть ограничения ресурсов и возможности для выполнения поставленных задач **владеть:** ● навыками работы с разными задачами	Технология проектного обучения Интерактивные технологии Информационно-коммуникационные технологии	ДИ ТЗ П	<u>Базовый уровень:</u> Сформировано умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся

	имеющихся ресурсов и ограничений	параллельно и последовательно на различных этапах реализации проекта ● навыками работы со сроками выполнения задач и приоритетами их исполнения			ресурсов и ограничений
					Повышенный уровень: Успешно определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**уметь:** ● работать в коллективе на различных этапах проекта, определять свои профессиональные задачи и сферу ответственности на проекте ● вести деловое общение в команде с обучающимися и другими участниками проекта **владеть:** ● навыками работы в коллективе и организации своей деятельности на различных этапах реализации проекта в составе проектной группы ● навыками делового общения и взаимодействия при командной работе	Технология проектного обучения Интерактивные технологии Информационно - коммуникационные технологии	ДИ ДС П	Базовый уровень: Сформировано умение осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
					Повышенный уровень: Успешное и систематическое применение навыков социального взаимодействия и реализация своей роли в команде
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать	**уметь:** ● анализировать и разделять свои проблемы, цели и задачи, а также их приоритеты	Технология проектного обучения Интерактивные технологии	ДИ ДС П	Базовый уровень: Сформировано умение управлять своим временем, выстраивать и реализовывать

	траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	разрешения ● при разработке проекта выявлять временные рамки для выполнения этапов проекта; ● организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий **владеть:** ● навыком тайм-менеджмента; ● навыком самостоятельного развития профессиональных умений и навыков; ● навыком самостоятельной организации профессиональной деятельности на различных этапах своей жизни	Информационно - коммуникационные технологии		траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
					<u>Повышенный уровень:</u> Успешное и систематическое применение навыков управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

** - сокращение форм оценочных средств см. в приложении 2

2. Перечень оценочных средств по дисциплине «Введение в проектную деятельность»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Круглый стол, дискуссия (КС)	Позволяют включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем по проекту для проведения круглого стола, дискуссии

2	Устный опрос, собеседование (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с проектной деятельностью, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Общие вопросы по теме проекта к устному опросу/собеседованию
3	Творческое задание (ТЗ)	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Темы групповых творческих заданий
5	Доклад, сообщение (ДС)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно- исследовательской или научной темы	Перечень примерных тем для подготовки сообщения или доклада

3.1. Перечень тем для проведения круглого стола/дискуссии для оценки освоения дисциплинарных частей компетенции УК-2, УК-3.

1. Обсуждение идей будущих проектов, составление плана работы над проектом.
2. Формулирование идей и замыслов по тематике проекта.
3. Изменение/корректировка временных рамок этапов проекта.
4. Обсуждение распределения задач этапа по проектным командам и отдельным исполнителям.
5. Выбранные инструменты проектирования и реализации проекта.
6. Согласование результата работы по различным задачам этапа.
7. Анализ рисков проекта.
8. Проработка дополнительных способов поддержки проекта.
9. Проработка формата представления проекта на конференцию.
10. Обсуждение будущего проекта, его продолжения.
11. Трудности проекта и пути их решения.
12. Представление работы заказчику и обсуждение проекта.
13. Анализ обратной связи от заказчика/эксперта и внесение изменений в ТЗ.
14. Изменения и дополнения проекта с учетом замечаний и предложений.
15. Подготовка к публичной защите проекта.

3.1.1 Шкала и критерии оценивания уровня освоения дисциплинарных частей компетенции УК-2, УК-3 приобретаемых при участии в дискуссии/круглом столе

Степень освоения компетенции	**Критерии оценивания уровня освоения компетенций**
Повышенный уровень	обучающийся активно участвует в групповых обсуждениях всех вопросов круглого стола, демонстрирует результаты самостоятельной аналитической работы с информационными источниками, аргументирует свою точку зрения
Базовый уровень	обучающийся участвует в обсуждении только части вопросов круглого стола, используя при этом только основные материалы, не аргументирует свою точку зрения
Базовый уровень не достигнут	Обучающийся не участвует в обсуждении спорных вопросов круглого стола, не имеет собственной точки зрения

3.2 Общие вопросы по теме проекта к устному опросу/собеседованию для оценки освоения дисциплинарных частей компетенции УК-1, УК-6.

1. Какую проблему решает ваш проект?
2. Что является объектом проектирования - каким образом вы собираетесь решать проблему, поставленную для проекта?
3. Существуют ли альтернативные способы решения проблемы, если существуют, то какие?
4. Существуют ли на рынке аналоги вашего проекта, если существуют, то какие?
5. В чем преимущество вашего проекта по сравнению с существующими аналогами или альтернативными способами решения проблемы?
6. На каком этапе находится ваш проект?
7. Каковы перспективы и дальнейшие возможности развития проекта?
8. Интересанты проекта – кто заинтересован в вашем проекте? (целевая аудитория, потенциальный заказчик, портрет пользователя, рынки сбыта)
9. До какого продуктового результата вы собираетесь довести проект?
10. Опишите ключевые риски проекта.
11. Сформулируйте основные этапы реализации проекта.
12. Опишите вашу роль в команде проекта.
13. Ресурсная база, необходимая для реализации проекта.
14. Источники финансирования вашего проекта.
15. Какие производственные мощности необходимы для реализации проекта?

3.2.1 Шкала и критерии оценивания уровня освоения дисциплинарных частей компетенции УК-1 и УК-6, приобретаемых при участии в устном опросе/собеседовании

Степень освоения компетенции	**Критерии оценивания уровня освоения компетенций**
Повышенный уровень	обучающийся четко отвечает на вопросы по теме проекта, способен представить логическую цепочку принятия проектных решений и обосновать свою точку зрения при устном опросе
Базовый уровень	обучающийся способен ответить на общие вопросы по теме проекта, может выстраивать логические обоснованные выводы при устном опросе
Базовый уровень не достигнут	обучающийся не способен ответить на вопросы по теме проекта или донести его содержание, не имеет базовых понятий о предмете обсуждения по тематике устного опроса

3.3 Темы общих групповых творческих заданий для оценки освоения дисциплинарных частей компетенции УК-1, УК-2, УК-6.

1. Собрать информацию по объекту и представить ее в форме презентации.
2. Найти и проанализировать аналоги продукта и сделать вывод по их отличиям друг от друга, их преимуществам и недостаткам, предположить, какую нишу занимает тот или иной продукт.
3. Провести опрос/анкетирование заинтересованных или потенциальных потребителей/стейкхолдеров разрабатываемого изделия, систематизировать ответы, составить выводы.
4. Составить перечень критериев и качественных характеристик, которым должен соответствовать разрабатываемый объект.
5. Проверить соответствие изначально собранных запросов/требований и итогового результата.
6. Разработать список альтернативных концепций под конкретную задачу.
7. Сформулировать в целом предлагаемую концепцию разрабатываемого объекта.
8. Составить список возможных изменений/улучшений существующих объектов с учетом полного жизненного цикла продукта.
9. Составить перечень материалов или списка необходимых характеристик этих материалов для реализации проекта.
10. Создать план-график работ над проектом.
11. Подготовить необходимую отчуждаемую информацию для участников команды, работающих в проекте, провести совместное обсуждение проекта и его корректировку.
12. На основе предложенного решения сделать выводы о целесообразности принятых решений в связи с предложенной целевой аудиторией и рыночной нишей.
13. Подготовить и выступить с презентацией по любому этапу разрабатываемого проекта.
14. Описание работы проектной группы, заказчика, выявленных различиях и способах их решений, а также планирование структуры проектных групп и индивидуальных задач и обоснованных методах стимулирования эффективности работы.
15. Подготовка и проведение презентации для представителей заказчика.

3.3.1 Шкала и критерии оценивания уровня освоения дисциплинарных частей компетенции УК-1, УК-2, УК-6, приобретаемых при участии в разработке творческого задания

Степень освоения компетенции	Критерии оценивания уровня освоения компетенций
Повышенный уровень	обучающийся успешно планирует и организует командную работу совместно с другими участниками в ходе решения творческих заданий, способен в коллективе решать сложные задачи в нестандартных ситуациях
Базовый уровень	обучающийся активно сотрудничает внутри команды и является полезным участником реализации заданий в ходе решения
Базовый уровень не достигнут	выставляется студенту, если он не включается в командную работу по реализации заданий

3.4 Перечень тем для подготовки сообщения или доклада для оценки освоения дисциплинарных частей компетенции УК-1, УК-2 и УК-3.

1. Актуальность и новизна проекта.
2. Практическая значимость проекта.
3. Анализ аналогов разрабатываемого проекта.
4. Анализ целевой аудитории по проекту.
5. Требования к итоговому результату проекта.
6. Альтернативные концепции по проекту.
7. План реализации проекта.
8. Сообщение по паспорту проекта.
9. Сообщение по результатам выполнения подэтапов.
10. Сообщение по используемым ресурсам в проекте.
11. Сообщение по используемому инструментарию для реализации проекта.
12. Показатели проекта: эстетические, эргономические, экономические, технические.
13. Организация командной работы в рамках проекта.
14. Показатели оценки результативности проекта.
15. Обсуждение итогов проекта

3.4.1 Шкала и критерии оценивания уровня освоения дисциплинарных частей компетенции УК-1, УК-2 и УК-3, приобретаемых при участии в докладе или сообщении.

Степень освоения компетенции	Критерии оценивания уровня освоения компетенций
Повышенный уровень	Обучающийся демонстрирует результаты самостоятельной аналитической работы с литературой и другими информационными источниками при подготовке доклада, аргументированно высказывает свою точку

	зрения, активно участвует в обсуждении докладов других членов коллектива.
Базовый уровень	Обучающийся способен собрать материал по теме доклада, систематизировать его, самостоятельно выстроить структуру доклада и в состоянии ответить на заданные вопросы по сути выступления
Базовый уровень не достигнут	Обучающийся не способен самостоятельно подготовить необходимый материал к выступлению и раскрыть суть доклада

Приложение 2 к
рабочей программе

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Введение в проектную деятельность»

по направлению подготовки бакалавров **29.03.04 "Технология художественной обработки материалов", профиль «Технологический инжиниринг в производстве художественных изделий»**

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины **«Введение в проектную деятельность»** является подготовка специалистов в области решения задач проектного характера с применением методических инструментов, ознакомление обучаемых с эволюцией основных идей, на которых построены методические инструменты, используемые в процессе управляемого поиска новых решений, формирование у обучаемых навыков организации ведения проектов.

Дисциплина является одной из составляющих блока базовой части основной образовательной программы бакалавриата. Дисциплина преподается в двух семестрах.

Задачи дисциплины:

- развитие у обучающихся навыков презентации и защиты достигнутых результатов;
- развитие у обучающихся навыков командной работы;
- повышение мотивации к самообразованию;
- формирование навыков проектной работы;
- обеспечение освоения обучающимися основных норм профессиональной деятельности;
- получение обучающимися опыта использования основных профессиональных инструментов при решении нестандартных задач в рамках проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП бакалавриата:

В дисциплинах обязательной части ООП:

– Введение в ТРИЗ;

– Основы технологического предпринимательства

– Компьютерное моделирование художественно-промышленных объектов;

В дисциплинах части, формируемой участниками образовательных отношений:

– Разработка и создание художественных изделий;

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**уметь:** ● искать информацию в интернете, библиотеке и прочих источниках литературы, формулировать правильные поисковые запросы ● представить содержание, проблему, цели, задачи и результаты проекта в устной и письменной формах на русском языке **владеть:** ● навыком поиска информации по электронным носителям, в том числе интеренет ● навыком представления содержания, проблем, целей, задач и результатов проекта в устной и письменной формах на русском языке
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**уметь:** ● декомпозировать цель на отдельные задачи ● видеть ограничения ресурсов и возможности для выполнения поставленных задач **владеть:** ● авыками работы с разными задачами параллельно и последовательно на различных этапах реализации проекта ● авыками работы со сроками выполнения задач и приоритетами их исполнения
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**уметь:** ● работать в коллективе на различных этапах проекта, определять свои профессиональные задачи и сферу ответственности на проекте ● вести деловое общение в команде с обучающимися и другими участниками проекта **владеть:**

		• навыками работы в коллективе и организации своей деятельности на различных этапах реализации проекта в составе проектной группы • навыками делового общения и взаимодействия при командной работе
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**уметь:** • анализировать и разделять свои проблемы, цели и задачи, а также их приоритеты разрешения • при разработке проекта выявлять временные рамки для выполнения этапов проекта; • организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий **владеть:** • навыком тайм-менеджмента; • навыком самостоятельного развития профессиональных умений и навыков; • навыком самостоятельной организации профессиональной деятельности на различных этапах своей жизни

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	1 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость	144 (4 з.е.)	72	72
Аудиторные занятия (всего)	37	18	19
В том числе			
Лекции	18	18	
Практические занятия	19		19
Лабораторные занятия			
Самостоятельная работа	107	54	53
Курсовая работа	нет	нет	нет
Курсовой проект	нет	нет	нет
Вид промежуточной аттестации		экзамен	зачет