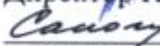


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Политехнический институт

Кафедра архитектуры и реставрации

УТВЕРЖДАЮ
Директор Политехнического института
 С.Б. Сапожков
(подпись)
« 02 » сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

Проектный практикум

по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура
профиль (направленность) Архитектура

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела обеспечения
деятельности ИПТ


(подпись) О.В. Ушакова
« 04 » 09 2020 г.

Разработал
Заведующая кафедрой

(подпись) С.Н. Кузьменко
« 20 » 07 2020 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 1 от « 31 » августа 2020 г.
Заведующий кафедрой

(подпись) С.Н. Кузьменко
« 31 » 08 2020 г.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: получение и закрепление компетенций в области проектной деятельности, освоение проектного способа достижения цели через решение конкретной проблемы в условиях ограниченности срока и ресурсов, навыков самостоятельного приобретения обучающимися знаний в процессе решения практических задач, требующих интеграции компетенций из разных предметных областей.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся навыки командной работы, группового сотрудничества;
- создать условия для развития самостоятельности и самоорганизации студентов, формирования их креативного мышления, творческого решения нестандартных задач;
- научить обучающихся проявлять инициативу, ответственно подходить к выполнению своей роли в команде, грамотно распределять имеющиеся ресурсы;
- познакомить студентов со способами актуализации имеющихся знаний, поиску и анализу информации для решения практических, в том числе профессиональных задач;
- создать условия для осознания обучающимися образовательных дефицитов в процессах решения практических задач, умения делать мотивированный выбор относительно дополнительных дисциплин, факультативных и элективных курсов в рамках формирования их индивидуальной образовательной траектории;
- сформировать навыки проектного способа достижения цели через решение конкретной проблемы;
- научить обучающихся проявлять инициативу, ответственно подходить к выполнению своей роли в команде, грамотно распределять имеющиеся ресурсы;
- познакомить студентов со способами актуализации имеющихся знаний, поиску и анализу информации для решения практических, в том числе профессиональных задач;
- мотивировать обучающихся осваивать профессиональные компетенции на основе моделирования практических ситуаций;
- научить студентов проектной логике, нацеленности на результат, планированию своей деятельности с помощью стратегии «цель – средства – результат», навыкам критической оценки ситуации;
- сориентировать студентов на применение навыков углубления компетенций в области проектной деятельности.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Проектный практикум» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 07.03.01 Архитектура и направленности (профилю) Архитектура. В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках изучения учебных дисциплин «Основы проектной деятельности», «Рисунок», «Основы архитектурного проектирования». Освоение учебной дисциплины является компетентностным ресурсом для выполнения курсовых работ, прохождения всех видов практик и подготовки выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины: УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3

Результаты освоения учебной дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	Знать требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, эргономические и экономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к объектам градостроительного проектирования; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.	Уметь участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования	Владеть разработкой и оформлением проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);	Владеть - социальными, градостроительными, историко-культурными, объемно-планировочными, функционально-технологическими, конструктивными, композиционно-

	среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.	участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	художественными, эргономическими (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требованиями к различным типам объектов капитального строительства
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде

4 Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения представлена в таблице 2, для заочной формы обучения - в таблице 3.

Таблица 2 - Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения

[illegible]

Таблица 3 - Трудоемкость учебной дисциплины для заочной формы обучения – не предусмотрено ФГОС 07.03.01 Архитектура

4.2 Содержание практикума

4.2.1 Проектный практикум представляет собой учебную дисциплину, направленную на формирование практических навыков, связанных с проектной деятельностью, на закрепление проектных компетенций.

4.2.2 Обязательным условием содержания учебной дисциплины является применение проектных технологий в рамках командной работы обучающихся. В каждом семестре обучающиеся, осваивающие дисциплину «Проектный практикум», объединяются в команды численностью до 8 человек для выполнения проекта, жизненный цикл которого длится один семестр. Проектная команда имеет возможность продолжать работу над проектной идеей больше одного семестра и в прежнем составе, меняя цель и проблему проекта, или выполняя разные части проекта.

4.2.3 Каждая проектная команда осуществляет работу над проектом, имеющим названием и идентификационный номером (номер команда получает путем регистрации проекта на цифровой платформе <https://pt.2035.university/>, или иной другой, используемой университетом в рамках проектной деятельности). Фиксация процесса работы проектной команды осуществляется в рамках онлайн-сервиса «Trello» или иного принятого в университете единого цифрового сервиса управления студенческими проектами.

4.2.4 Проекты, которые выполняются обучающимися в рамках учебной дисциплины «Проектный практикум», не ограничены по типу, уровню сложности, масштабу, продуктовому результату (инновационные, предпринимательские, социальные и пр.). Приоритет отдается междисциплинарным проектам, выполнение которых предполагает объединение студентов разных направлений подготовки, а также проектам, имеющим заказ от индустриальных партнеров кафедры и проектам, которые обладают практической направленностью. Для обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура предпочтительными являются проекты, которые предполагают научно-исследовательский, социальный и коммерческий характер, связаны с архитектурно-проектными формами и практиками, с особенностями реализации архитектурного проекта, с функционированием учреждений и организаций в сфере организации и регулирования архитектурно-пространственной городской среды. Витрина проектов кафедры, содержащая развернутые сведения о проектных идеях, представлена в Приложении Г данной программы.

4.2.5 Проектная деятельность обучающихся в рамках учебной дисциплины «Проектный практикум» осуществляется при сопровождении проектного наставника. Проектный наставник в своей деятельности руководствуется содержанием настоящей рабочей программы и должностной инструкцией.

4.3 Этапы реализации проектной деятельности в семестре

Этап 1. Подготовительный.

Проектная идея. Генерация проектных идей. Командообразование (образование проектных команд), определение состава проектной команды. Выбор лидера в команде. Работа проектных команд с витриной проектов. Распределение ролей в команде. Прикрепление наставника к проектной команде.

Этап 2. Основной.

Разработка паспорта проекта. Создание концепции проекта. Конкретизация актуальности, целевой аудитории, проблемы проекта, его цели, задач, плана выполнения проекта. Определение решения и прототипа проекта. Выполнение календарного графика реализации проекта. Предзащита проекта, экспертные дни.

Этап 3. Заключительный.

Подведение итогов. Защита проекта.

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

Трудоемкость учебной дисциплины представлена в таблице 4.

Таблица 4 - Трудоемкость разделов дисциплины «Проектный практикум» по семестрам

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	3, 4, 5 семестры		6, 7 семестры		8, 9 семестры		Формы текущего контроля
		Контакт-ная работа (в АЧ)	Внеауд. СРС (в АЧ)	Контакт-ная работа (в АЧ)	Внеауд. СРС (в АЧ)	Контакт-ная работа (в АЧ)	Внеауд. СРС (в АЧ)	
		Аудиторная ПЗ		Аудиторная ПЗ		Аудиторная ПЗ		
1.	Этап 1. Подготовительный	2	10	1	5	1	5	1. Паспорт проекта 2. Оценка проекта наставником 3. Взаимная оценка командой 4. Дневник 5. Защита проекта
2.	Этап 2. Основной	8	76	6	54	2	22	
3.	Этап 3. Заключительный	2	10	1	5	1	5	
	Промежуточная аттестация	Зачеты в каждом семестре		Зачеты в каждом семестре		Зачеты в каждом семестре		
	ИТОГО	12	96	8	64	4	32	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов:

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины

Организация проектной деятельности в рамках учебной дисциплины «Проектный практикум» идентична на протяжении каждого семестра.

Методические рекомендации по организации освоения дисциплины «Проектный практикум» включают в себя:

а) календарный план работы проектной команды в течение семестра;

б) методические рекомендации по распределению контактной работы с проектной командой;

в) методические рекомендации по фиксации процесса работы с проектной командой и отчетности;

г) методические рекомендации по проведению практических занятий преподавателя практикума с обучающимися

5.1 Методические рекомендации по организации работы с проектной командой в семестре

Календарный план работы представлен в таблице 5. Календарный план разработан для координации работы проектного наставника с командой

Таблица 5 - Календарный план работы проектной команды в течение семестра

№	Содержание проектных встреч	Результаты проектных встреч
1 встреча	Знакомство, информация об идее проекта (проблема-решение), стейкхолдеры (целевая аудитория), разработка концепции продукта, распределение ролей в команде. План проверки гипотезы. Постановка задач к следующей встрече. Информация о TRELLO.	Список команды, определен лидер и распределены роли/функции, первичное описание концепции, описание целевой аудитории, обоснование актуальности, первичное описание решения, вопросы для проверки гипотезы и вариант сбора/обработки ответов. Команда в TRELLO. Команда на платформе.
2 встреча	Контроль выполнения поставленных задач. Ожидаемый результат (прототип) к финалу, календарный план, организационный план. План проверки гипотезы. Проверка гипотезы и уточнение/ изменение концепции/решения. Разработка паспорта проекта. Постановка задач к следующей встрече.	Описание ожидаемого результата к финалу (прототип), календарный план (сроки, ответственные и результат), заполненные карточки на TRELLO, организационный план, результаты проверки гипотезы. Вопросы для проверки гипотезы (или иной источник). Готовый паспорт проекта.
3 встреча	Проектная работа по календарному плану. Подготовка к экспертному дню и активностям проектной недели. Обсуждение необходимости привлечения внешних экспертов, консультантов для проекта. Работа над прототипом. Работа над материалами для презентации экспертам. Постановка задач к следующей встрече.	Результаты по этапам календарного плана. Проработка прототипа. Решение о демонстрационных (презентационных) материалах, представляемых экспертам.
4 встреча Проектная неделя	Подготовка к экспертной оценке, репетиции, участие в мероприятиях проектной недели	Готовность к презентации проекта.
5 встреча	Рефлексия после экспертной оценки. Внесение изменений на основе экспертной оценки. Контроль выполнения поставленных задач. Проектная работа по календарному плану команды. Анализ рынка и конкурентов, аналогов проекта. Постановка задач к следующей встрече.	Результаты по этапам календарного плана. Задачи на следующую неделю. Изучены аналоги и выявлены преимущества проекта. Внесение изменений.
6 встреча	Контроль выполнения поставленных задач. Проектная работа по календарному плану команды. Обсуждение будущего прототипа. Определение перечня необходимых ресурсов для изготовления прототипа, реализации проекта. Возможность участия в получении грантов. Постановка задач к следующей встрече.	Результаты по этапам календарного плана команды. Перечень и описание необходимых ресурсов. Задачи на следующую неделю.
7 встреча	Контроль выполнения поставленных задач. Проектная работа по календарному плану команды. Подготовка и обсуждение материалов для предзащиты. Работа над презентацией. Утверждение презентации (проблема, идея, концепция, актуальность, аналоги/конкуренты, решение/ожидаемый результат). Постановка задач для предзащиты.	Результаты по этапам календарного плана. Презентация, демонстрационные материалы по результатам проектирования. Корректировка и описание прототипа. Задачи на предзащиту.
8 встреча Проектная неделя	Подготовка к предзащите, репетиции, участие в мероприятиях проектной недели.	Готовность к презентации проекта.
9 встреча	Рефлексия после предварительной защиты. Внесение	Результаты по этапам

	изменений на основе проведенного мероприятия. Контроль выполнения поставленных задач. Проектная работа по календарному плану команды. Постановка задач к следующей встрече.	календарного плана. Внесение изменений на основе предзащиты. Задачи на следующую неделю.
10 встреча	Контроль выполнения поставленных задач. Проектная работа по календарному плану команды. Результаты проверки гипотезы и корректировка проекта. Каналы продвижения проекта. Работа над прототипом. Партнеры проекта (инвестиционный план/стратегия фандрайзинга для социальных проектов)	Результаты проверки гипотезы. Маркетинг проекта. Перечень партнеров проекта. Источники инвестиций. Результаты по этапам календарного плана. Задачи на следующую неделю
11 встреча	Контроль выполнения поставленных задач. Подготовка к защите проекта. Подготовка/изготовление прототипа. Утверждение материалов для финальной защиты (презентация, прототип, раздаточные материалы).	Подготовка и корректировка презентации, решение о представлении прототипа
12 встреча Проектная неделя	Подготовка к защите, репетиции, участие в мероприятиях проектной недели.	Готовность к презентации проекта.

5.2 Методические рекомендации по распределению контактной работы с проектной командой

В рамках учебной дисциплины «Проектный практикум» предусмотрена контактная аудиторная работа, а также самостоятельная работа студентов. Контактная работа проектного практикума распределяется следующим образом:

а) контактная работа в рамках проектных дней образовательных модулей (в расписании учебных занятий еженедельно выделяется время - «работа в проектных командах»);

б) контактная работа с проектными командами в рамках проектных модулей (в расписании указывается вид проектных активностей для команд, предусмотренных для каждой проектной недели).

Для самостоятельной работы студентов над проектом должны быть предусмотрены место и время. За проектной командой закрепляется аудитория, в которой команды могут самостоятельно работать над проектом, а также проводить встречи с проектным наставником.

5.3 Методические рекомендации по фиксации процесса работы с проектной командой и отчетности

5.3.1 Цифровая фиксация процесса работы проектной команды осуществляется в рамках онлайн-сервиса «Trello» или иного принятого в университете единого цифрового сервиса управления студенческими проектами. Проектный наставник должен регулярно контролировать использование сервиса, еженедельно проверять и анализировать работу команды с помощью данного сервиса. Одна из задач онлайн-доски «Trello» состоит в том, чтобы специалисты в области инжиниринга по обработке больших данных смогли осуществить срез и анализ компетенций всех участников проектной команды. Поэтому важно, чтобы все участники команды работали с данным сервисом (в частности, фиксировали поставленные и выполненные задачи, указывали достижения и пр.) для дальнейшего формирования цифрового профиля компетенций всех участников команды. Для реализации данного процесса на доску «Trello» команда должна добавить не только проектного наставника, но и адреса специальных программ (trello@2035.university.edu@novsu.ru).

5.3.2 Цифровая фиксация работы проектной команды, а также еженедельный краткий отчет проектного наставника выполняется на цифровой платформе <https://pt.2035.university/>, или иной другой, используемой университетом в рамках проектной деятельности. По адресу данной ссылки <https://pt.2035.university/admin/> у проектного

наставника открывается возможность работать на платформе в качестве администратора, то есть работать над редакцией сведений и отчетности по результатам работы команды (редактировать состав команды, распределять роли, заполнять дневник команды). На платформе наставник должен проверять правильность заполнения вкладки «команды», и на основании этого создать вкладку «проекты», а также прикрепить в специальную форму ссылку на доску «Trello» команды.

5.3.3 Еженедельный мониторинг работы команды и отчетные записи проектного наставника фиксируются на указанной выше цифровой платформе во вкладке дневниковых записей (вкладка «Еженедельные заметки проектного наставника»).

5.3.4 Мониторинг выполнения командных задач осуществляется проектным наставником. Основные задачи проекта должны быть определены в календарном плане команды и таким же образом представлены на доске «Trello». Следует учитывать, что задачи команды могут меняться по ходу выполнения проекта, особенно в результате проверки гипотезы, экспертных оценок, предварительных защит проектов.

5.3.5 Результатом работы проектной команды является прототип проекта, демонстрирующий работоспособность идеи проекта, возможность реализации социального проекта, организации мероприятия. Проектный наставник дает советы, ставит задачи на проектный семестр, контролирует - как участники команды выполняют свои роли. Наставник следит за тем, как развивается проектная деятельность: результат проекта (выполнение проектных задач, гибкое реагирование на изменение гипотезы, изготовление прототипа), результат командной работы (мотивация, согласованность действий и пр.), образовательный результат (опыт, знания, навыки, новые компетенции участников команды).

5.4. Методические рекомендации по проведению практических занятий преподавателя практикума с обучающимися

Помимо работы с проектными командами, содержание Проектного практикума предполагает проведение 12/8/4 часов (см. табл. 4) семинарских занятий с обучающимися в рамках реализуемых кафедрой образовательных программ. Практические занятия в виде встреч преподавателя с обучающимися в рамках проектных недель преследуют цель контроля за процессом формирования профессиональных компетенций в рамках их участия в междисциплинарных командах, а также оценки сформированности данных компетенций. Семинары Проектного практикума предполагают решение следующих задач:

- мониторинг участия обучающихся направлений подготовки в проектных командах;
- консультирование в отношении профессиональных задач обучающихся в проекте, способов формирования профессиональных компетенций обучающихся в рамках выполнения проекта;
- рекомендации по возможным ролям в команде, по способам применения профессиональных компетенций обучающихся в разрезе реализуемого проекта;
- оценка сформированности уровня профессиональных компетенций всех обучающихся с помощью выполненного проекта.

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

Таблица 6 - Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения
1.	Наличие учебной аудитории	Учебная мебель, доска
2.	Мультимедийное оборудование	1 компьютер, проектор, web-камера, экран, выход в интернет
3.	Программное обеспечение	Microsoft Windows XP Professional. Лицензия «Open License» № 45257130; Microsoft Office 2007. Лицензия «Open License» № 47742190 ZOOM, Skype

Приложение А
(обязательное)

**Фонд оценочных средств
учебной дисциплины «Проектный практикум»**

1 Особенности структуры фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит только из открытой части, которая содержит открытую для студентов информацию об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), представленных в данном документе.

2 Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

Оценочные средства дисциплины представлены в таблице А.1.

Таблица А.1 - Перечень оценочных средств по семестрам

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	3, 4, 5 семестры	6, 7 семестры	8, 9 семестры	Проверяемые компетенции
			Баллы			
1.	Паспорт проекта	Этап 1	10	5	5	УК-2,3 ПК-1,3
2.	Оценка проекта наставником	Этапы 2, 3	40x2	30x2	15x2	
3.	Взаимная оценка командой	Этапы 1, 2, 3	10	5	5	
4.	Дневник	Этапы 1, 2, 3	25	15	5	
5.	Защита проекта	Этапы 1, 2, 3	25	15	5	
		Промежуточная аттестация				
	Зачет		+	+	+	
	ИТОГО		150	100	50	

3 Рекомендации к использованию оценочных средств

3.1. Согласно учебному плану, максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся в рамках дисциплины «Проектный практикум» составляет 150/100/50 баллов в соответствии с распределением зачетных единиц по семестрам. Максимальное количество баллов за каждое оценочное средство представлено в таблицах А.1. Ниже приведено рекомендуемое содержание оценочных листов, содержание которых может быть скорректировано, дополнено наставником в зависимости от специфики выполняемого командой проекта.

3.2. Проектному наставнику при оценке проектного практикума в семестре следует учитывать следующие рекомендации:

- количество баллов за каждый критерий оценки проектный наставник распределяет самостоятельно;
- наставник оценивает каждого участника проектной команды;
- взаимная оценка работы участников команды проводится студентами для того, чтобы объективно подойти к оцениванию вклада каждого участника команды в процессе выполнения проекта;
- паспорт оценивается по отношению к команде в целом (идентичная оценка для каждого участника команды);

- каждый студент ведет дневник проектного практикума, в котором каждый такт отражает все аспекты выполнения проекта, а также фиксирует процесс формирования профессиональных компетенций (какие задачи в рамках выполнения проекта поставлены, с помощью чего и как выполнены, в чем преимущества и недостатки выбранного маршрута);

- на публичной защите оценивается команда и результат проектной работы в целом (идентичная оценка для каждого участника команды).

3.3 Обязательным оценочным средством результата освоения учебной дисциплины «Проектный практикум» является публичная защита командой своего проекта в период четвертого такта. Процедура защиты проектов проходит при участии экспертной комиссии, состоящей из экспертов, способных дать объективную оценку проекту. Обязательным условием защиты является наличие в комиссии внешних экспертов. Результаты проектного практикума каждого семестра заносятся в электронное портфолио, в котором размещаются все материалы, используемые во время работы над проектом, включая итоговую презентацию. Размещение в электронном портфолио презентаций проектов, используемых проектной командой во время защиты, является обязательным условием для обучающихся.

Таблица А.2 – Оценочный лист наставника

Критерии оценки
<i>Инициативность в решении проектных задач</i>
<i>Конкретный вклад в решение проектных задач</i>
<i>Выполнение своей роли</i>
<i>Желание работать в команде, посещаемость</i>
<i>Навыки, знания, компетенции</i>

Таблица А.3 – Паспорт проекта

Критерии оценки
<i>Наличие всех предусмотренных компонентов в паспорте проекта</i>
<i>Оригинальность и реализуемость проектной идеи</i>
<i>Грамотность формулировки цели и актуальности проекта</i>
<i>Соответствие проблеме, цели, целевой аудитории проекта</i>
<i>Полнота и обоснованность описания концепции проекта и предлагаемого решения</i>

Таблица А.4 – Лист взаимной оценки участниками команды друг друга

Критерии оценки
<i>Инициативность в решении проектных задач</i>
<i>Конкретный вклад в решение проектных задач</i>
<i>Выполнение своей роли</i>
<i>Желание работать в команде, посещаемость</i>
<i>Навыки, знания, компетенции</i>

Таблица А.5 – Дневник

Критерии оценки
<i>Полнота представленной в дневнике информации</i>
<i>Подробность описания проектных задач и способов их решения</i>
<i>Регулярность дневниковых записей</i>
<i>Наличие рефлексии и выводов по результатам реализованного проекта</i>

Таблица А.6 – Оценочный лист защиты проекта

Критерии оценки
<i>Актуальность проекта для решения задач развития университета, города, региона</i>
<i>Глубина проработки решения проблемы</i>
<i>Прототип (внедряемость, оригинальность, соответствие цели проекта, потенциал коммерциализации)</i>
<i>Презентация проекта (ясность, логичность, четкие ответы)</i>

**Приложение Б
(обязательное)**

**Карта учебно-методического обеспечения
учебной дисциплины «Проектный практикум»**

Таблица Б.1 – Основная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1 Зуб А.Т. Управление проектами: учеб. и практикум для акад. бакалавриата / А.Т. Зуб; МГУ им. М.В. Ломоносова, Фак. гос. упр. – М.: Юрайт, 2017. – 421 с.	1	https://www.biblio-online.ru/viewer/upravlenie-proektami-432818#page/32
2 Теория решения изобретательских задач: научное творчество: учеб. пособие для вузов / М.М. Зиновкина, Р.Т. Гареев, П.М. Горев, В.В. Утемов. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: издательство Юрайт, 2019. – 112 с.	-	https://www.biblio-online.ru/viewer/teoriya-resheniya-izobretatelskih-zadach-nauchnoe-tvorchestvo-442341#page/2
3 Романова М. В. Управление проектами: учеб. пособие для вузов / М. В. Романова. – М.: Форум: Инфра-М, 2016. – 253, [1] с.: ил. – (Высшее образование). – Библиогр.: с. 248-250. – Электронно-библиотечная система znanium.com. – Соответствует Федер. гос. образоват. стандарту 3-го поколения. – Глоссарий: с. 235-247. – ISBN 978-5-8199-0308-7. – ISBN 978-5-16-002920-7. – ISBN 978-5-16-101127-0: (в пер.): 503.55	12	нет
4 Донская О. А. Организация исследовательско – проектной деятельности в школе: индивидуально – креативный подход / О. А. Донская // Сборник научно – методических материалов по итогам экспериментальной деятельности педагогического коллектива НОУ СОШ «Промо – М». – Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого. – Великий новгород, 2009. – 108 с.	15	нет
5 Мередит Дж. Управление проектами = Project management: a managerial approach: учеб. по прогр. «Мастер делового администрирования» / Дж. Мередит, С. Мантел, мл.; пер. с англ. В. Кузин. - 8-е изд. – СПб.: Питер, 2014. – 638, [1] с.: ил. – (Классика МВА). – Библиогр. в конце ч. – Глоссарий в конце ч. – МВА. – ISBN 978-5-496-00029-1: (в пер.): 2108.40 3	3	нет
Электронные ресурсы		
1 Национальная технологическая инициатива		http://www.nti2035.ru/
2 Агентство стратегических инициатив		https://asi.ru/
3 Единое окно доступа к образовательным порталам		http://window.edu.ru/window
4 Институт инновационного проектирования		http://rus.triz-guide.com
5 Университет 2035		https://2035.university/

Таблица Б.2 – Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		

1 Бронникова Т. С. Разработка бизнес-плана проекта: учеб. пособие для вузов (бакалавриат) / Т. С. Бронникова. – М.: Альфа-М: Уником Сервис: Инфра-М, 2012. – 222, [1] с.: ил. – (Технологический сервис). – Библиогр.: с. 217-218. – ISBN 978-5-98281-276-6. – ISBN 978-5-16-005293-9: (в пер.): 248.49	2	нет
2 Ревенков А. В. Теория и практика решения технических задач: учеб. пособие для вузов / А. В. Ревенков, Е. В. Резчикова. – М.: Форум, 2008. – 381 с.	2	нет
3. Колесникова И. А. Педагогическое проектирование / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская: Учеб. Пособие для высших учеб. заведений. – М.: Академия, 2005	1	нет

Зав. кафедрой _____ С.Н. Кузьменко
подпись *И.О. Фамилия*
 «_____» _____ 2020 г.

[illegible]

Приложение Г

Витрина проектов
учебной дисциплины «Проектный практикум»

Проект № 1

Наименование темы проекта	Городские пустыри
Тип проекта (коммерческий, социальный, научно-исследовательский и пр.)	Социальный
Краткое описание (аннотация) проекта, включая проблему проекта	Концепция нового рекреационного пространства;
Планируемые результат(ы) проекта	Проектные и коммерческие предложения по территориям заброшенных городских пустырей.
Целевая аудитория проекта	Жители и гости Великого Новгорода.
Планируемый срок реализации проекта	2 семестра.
Требуемые ресурсы для реализации проекта	Проектные и коммерческие предложения по использованию городских пустырей
Предполагаемые внешние эксперты, включая индустриальных партнеров кафедры	Представители администрации Великого Новгорода. Житель города, волнующего судьба пустыря, экономист, юрист, дизайнер.
Дополнительная информация по проекту	

Проект № 2

Наименование темы проекта	Организация придомовых парковок
Тип проекта (коммерческий, социальный, научно-исследовательский и пр.)	Социальный
Краткое описание (аннотация) проекта, включая проблему проекта	Отдельные проблемные территории, участки жилых зон, кварталов города
Планируемые результат(ы) проекта	Проектное предложение организации придомовых парковок
Целевая аудитория проекта	Жители Великого Новгорода
Планируемый срок реализации проекта	2 семестра
Требуемые ресурсы для реализации проекта	Участие и содействие администрации Великого Новгорода, строительных компаний, проектных организаций.
Предполагаемые внешние эксперты, включая индустриальных партнеров кафедры	Строители, инженера, архитекторы, экономисты, юристы.
Дополнительная информация по проекту	

Проект № 3

Наименование темы проекта	Использование крышной поверхности зданий НовГУ
Тип проекта (коммерческий, социальный, научно-исследовательский и пр.)	Коммерческий, научно-исследовательский.
Краткое описание (аннотация) проекта, включая проблему проекта	использование свободной поверхности крыши над столовой НовГУ для устройства оранжереи, теплицы, и т.д.
Планируемые результат(ы) проекта	Проектное предложение использование пространство крыши над столовой НовГУ
Целевая аудитория проекта	Работники столовой, сотрудники и преподаватели НовГУ
Планируемый срок реализации проекта	2 семестра.
Требуемые ресурсы для реализации проекта	Поддержка и заинтересованность администрации НовГУ. Доступ к проектной документации корпуса столовой
Предполагаемые внешние эксперты, включая индустриальных партнеров кафедры	Пожарный инспектор, строители, юристы, экономисты, инженер, архитектор, дизайнер
Дополнительная информация по проекту	

Проект 4

Наименование темы проекта	Павильон будущего
Тип проекта (коммерческий, социальный, научно-исследовательский и пр.)	Социальный, коммерческий
Краткое описание (аннотация) проекта, включая проблему проекта	современный взгляд нового типа городского павильона
Планируемые результат(ы) проекта	Проектное предложение павильона, макет.
Целевая аудитория проекта	Жители, гости и туристы Великого Новгорода.
Планируемый срок реализации проекта	2 семестра
Требуемые ресурсы для реализации проекта	Проектное предложение павильона, макет
Предполагаемые внешние эксперты, включая промышленных партнеров кафедры	Дизайнеры, инженеры, архитекторы, экономисты.
Дополнительная информация по проекту	

Проект 5

Наименование темы проекта	Организация санитарных зон
Тип проекта (коммерческий, социальный, научно-исследовательский и пр.)	Социальный
Краткое описание (аннотация) проекта, включая проблему проекта	временные и стационарные общественные (публичные) туалеты в Великом Новгороде
Планируемые результат(ы) проекта	Разработка новых, современных туалетов, а так же приспособление существующих помещений под санитарную функцию. Схема размещения санитарных зон в Великом Новгороде
Целевая аудитория проекта	Жители и гости (в том числе туристы) Великого Новгорода
Планируемый срок реализации проекта	2 семестра
Требуемые ресурсы для реализации проекта	Содействие и заинтересованность администрации города.
Предполагаемые внешние эксперты, включая промышленных партнеров кафедры	Строители, экологи, инженеры, архитекторы, дизайнеры.
Дополнительная информация по проекту	

Проект 6

Наименование темы проекта	Ночной умный город
Тип проекта (коммерческий, социальный, научно-исследовательский и пр.)	Социальный
Краткое описание (аннотация) проекта, включая проблему проекта	Вечернее освещение, в том числе художественное освещение фасадов зданий, садов, скверов, парков и бульваров Великого Новгорода с применением технологии «Умный город».
Планируемые результат(ы) проекта	Преобразование ночного освещения Великого Новгорода.
Целевая аудитория проекта	Жители, гости и туристы Великого Новгорода.
Планируемый срок реализации проекта	2 семестра
Требуемые ресурсы для реализации проекта	Проектное предложение и рабочий макет. (прототип)
Предполагаемые внешние эксперты, включая промышленных партнеров кафедры	Администрация Великого Новгорода, строители, дизайнеры, архитекторы. Юристы, экономисты, представители Новоблэнерго.
Дополнительная информация по проекту	

Проект 7

Наименование темы проекта	Комфорт и удобство
Тип проекта (коммерческий, социальный, научно-исследовательский и пр.)	социальный
Краткое описание (аннотация) проекта, включая проблему проекта	Проектное предложение по перепланировке (реконструкции) вестибюльно – входной группы

	студенческих общежитий НовГУ (с помещениями дежурного, колясочной, при наличии жилых ячеек для семейных, медпункта и т.д.), с оборудованием главного входа и устройством для защиты от атмосферных осадков)
Планируемые результат(ы) проекта	Разработка стадии «Проект»
Целевая аудитория проекта	Проживающие студенческих общежитий
Планируемый срок реализации проекта	2 семестра
Требуемые ресурсы для реализации проекта	Администрация НовГУ, строительная организация, конструктор.
Предполагаемые внешние эксперты, включая индустриальных партнеров кафедры	Строители, архитекторы, экономисты. Зав. кафедрой строительного производства НовГУ Хузин З.М.
Дополнительная информация по проекту	-

Проект 8

Наименование темы проекта	Комфортный Великий Новгород
Тип проекта (коммерческий, социальный, научно-исследовательский и пр.)	Социальный, научно-исследовательский.
Краткое описание (аннотация) проекта, включая проблему проекта	Проектное предложение организации свободного движения – «пешеходной зоны» с благоустройством прилегающей территории в исторической части Великого Новгорода.
Планируемые результат(ы) проекта	Разработка стадии «Проект»
Целевая аудитория проекта	Жители Великого Новгорода
Планируемый срок реализации проекта	2 семестра
Требуемые ресурсы для реализации проекта	Администрация Великого Новгорода, строительная организация, инженер-конструктор.
Предполагаемые внешние эксперты, включая индустриальных партнеров кафедры	Городские сообщества, строители, экономисты.
Дополнительная информация по проекту	-

Проект 9

Наименование темы проекта	Среда проживания
Тип проекта (коммерческий, социальный, научно-исследовательский и пр.)	социальный
Краткое описание (аннотация) проекта, включая проблему проекта	Проектное предложение по благоустройству прилегающих территорий студенческих общежитий НовГУ с учетом малых архитектурных форм.
Планируемые результат(ы) проекта	Разработка стадии «Проект»
Целевая аудитория проекта	Проживающие студенческих общежитий
Планируемый срок реализации проекта	2 семестра
Требуемые ресурсы для реализации проекта	Администрация НовГУ, строительная организация, проектная организация
Предполагаемые внешние эксперты, включая индустриальных партнеров кафедры	Строители, архитекторы, экономисты, городские сообщества, Зав. кафедрой строительного производства НовГУ. Хузин З.М.
Дополнительная информация по проекту	-

Проект 10

Наименование темы проекта	Умный дом в Великом Новгороде (<i>архитектурные решения с интеллектуальной начинкой</i>)
Тип проекта (коммерческий, социальный, научно-исследовательский и пр.)	Коммерческий, научно-исследовательский.
Краткое описание (аннотация) проекта, включая проблему проекта	Умные энергонезависимые здания как альтернатива энергоисточника. Использование энергии Солнца и ветра как альтернативный источник энергии с целью автономного и независимого управления энергосистемой многоквартирных жилых домов и других типов зданий и сооружений. Автоматизация и централизация работы всех энергосистем здания с

	интеллектуальной системой управления и эксплуатации.
Планируемые результат(ы) проекта	Разработка стадии «Проект»
Целевая аудитория проекта	Собственники ИЖД, строительные кампании, застройщики, энерго эксплуатирующие кампании.
Планируемый срок реализации проекта	2 семестра
Требуемые ресурсы для реализации проекта	Специалисты энергоэксплуатирующих кампаний, фирмы-изготовители управляемых систем автоматизации, экономист
Предполагаемые внешние эксперты, включая индустриальных партнеров кафедры	Проектировщик интеллектуальной системы управления. Зав. кафедрой строительного производства НовГУ. Хузин З.М.
Дополнительная информация по проекту	-

Проект 11

Наименование темы проекта	Концепция современной остановки общественного транспорта Великого Новгорода
Тип проекта (коммерческий, социальный, научно-исследовательский и пр.)	Социальный, коммерческий
Краткое описание (аннотация) проекта, включая проблему проекта	Проектное предложение «Автобусные остановки» с учетом технологических достижений (светопрозрачные защитные покрытия, солнечные аккумуляторы вечером, интерактивная интеллектуальная доска с указанием маршрутов, навигации, различных дополнительных информации и т.д.);
Планируемые результат(ы) проекта	Разработка стадии «Проект»
Целевая аудитория проекта	Жители Великого Новгорода
Планируемый срок реализации проекта	2 семестра
Требуемые ресурсы для реализации проекта	Администрация Великого Новгорода, строительномонтажная организация, конструктор, экономист.
Предполагаемые внешние эксперты, включая индустриальных партнеров кафедры	Городские сообщества, строители, дизайнер, экономист. Зав. кафедрой дизайна Гаврилов А.М., зав. кафедрой строительного производства НовГУ. Хузин З.М.
Дополнительная информация по проекту	-

Проект 12

Наименование темы проекта	Организованный пешеходный переход по ж/д пути на территории НовГУ
Тип проекта (коммерческий, социальный, научно-исследовательский и пр.)	Социальный, коммерческий
Краткое описание (аннотация) проекта, включая проблему проекта	Проектное предложение устройства пешеходного беспрепятственного передвижения путем сооружения пешеходного моста над ж/д полотном у территории НовГУ.
Планируемые результат(ы) проекта	Разработка стадии «Проект»
Целевая аудитория проекта	Жители Великого Новгорода
Планируемый срок реализации проекта	2 семестра
Требуемые ресурсы для реализации проекта	Администрация Великого Новгорода, Администрация НовГУ, строительномонтажная организация, инженер-конструктор
Предполагаемые внешние эксперты, включая индустриальных партнеров кафедры	Строители, дизайнеры, экономисты. Доцент кафедры «Строительное производство» Ураски В. С.
Дополнительная информация по проекту	-