

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

Старорусский политехнический колледж (филиал)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа

М.А. Алексеева

« 31 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Квалификация техник - программист

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора

Е.Н. Васильева

« 31 » 08 2020 г.

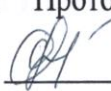
Старая Русса

2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (приказ Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 804) и в соответствии с рабочим учебным планом

Организация: Старорусский политехнический колледж (филиал) НовГУ

Разработчик: Сергеева Е.Н., Старорусский политехнический колледж (филиал) НовГУ, преподаватель первой квалификационной категории

Рабочая программа принята на заседании предметной (цикловой) комиссии информационного направления Протокол № 1 от 31.08.20 Председатель предметной (цикловой) комиссии  / Е.Н. Сергеева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре сетевой образовательной программы	4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины	4
1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины	7
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
2.3 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	11
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	13
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.1 Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	16
4.2 Рекомендации по использованию оценочных средств	17
5 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ	19

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 16 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины относится к вариативной части сетевой образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии (полного) общего образования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре сетевой образовательной программы

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Цели дисциплины «Проектный практикум»:

- развитие системы знаний в области проектной деятельности;
- практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности;
- развитие навыков самостоятельной исследовательской работы;
- совершенствование опыта работы в составе команды, управления проектом.

Задачи дисциплины:

- изучить области применения современных подходов проектной деятельности и управления проектами на примерах из реальной практики;
- сформировать навыки применения ряда инструментов проектной деятельности.

Таблица 1 – Результаты освоения учебной дисциплины

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, практический опыт
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: уметь: – применять инструменты проектной деятельности на практике; – планировать проект, определять цель и задачи проекта; – разрабатывать проект, анализировать и оценивать его; – определять результаты и затраты. знать: – ключевые термины проектной деятельности; – области
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды	

	(подчиненных), за результат выполнения заданий.	применения современных подходов проектной деятельности и управления проектами на примерах из реальной практики.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
ПК 1.1.	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	
ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.	
ПК 1.3.	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	
ПК 1.4.	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	
ПК 1.5.	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	
ПК 2.1.	Участвовать в планировании и организации работы структурного	

	подразделения.	
ПК 2.2.	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	
ПК 2.3.	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	
ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 192 часов,
в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка – 128 часа;
- самостоятельная работа – 64 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2 – Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	192
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	128
в том числе в форме практической подготовки	—
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	—
практические занятия	120
контрольные работы	—
курсовая работа (проект)	—
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	—
расчетно-графическая работа	—
внеаудиторная самостоятельная работа	64
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в III и V семестрах	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Проектный практикум

Таблица 3 – Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	Проектный практикум	48	
Тема 1.1 Общее представление о проектной деятельности	Содержание учебного материала	8	
	Этапы проектной деятельности. Классификация проектов. Жизненный цикл проекта.		2
Тема 1.2 Командообразование. Генерация идей	Содержание учебного материала		
	Командообразование в проектной деятельности. Роли в проекте. Генерация идей		2
	Практическое занятие	16	
	Практическое занятие 1: Командообразование. Идея проекта Информация о Trello		
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	Формулировка темы проекта, определение типа проекта, формулировка идеи, цели, задач и актуальности проекта		
Тема 1.3 Целевая аудитория. Образ продукта проекта. Требования в проекте	Содержание учебного материала		2
	Целевая аудитория. Определение целевой аудитории. Модель Марка Шеррингтона 5W. Образ продукта проекта Customer Development. Методика проведения CustDev. Интервью Требования в проекте. Реестр требований. Классификация требований. Свойства требований. Источники требований		
	Практическое занятие	64	

	Практическое занятие 2-5: Аналогии, стейкхолдеры (целевая аудитория), разработка концепции продукта. Customer Development. Прототип. Определение требований в проекте, их классификация Карточки в Trello Подготовка к экспертному дню. Создание презентации	24	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Методика 5W Марка Шеррингтона. Портрет целевой аудитории Описание образа продукта проекта		
Тема 1.4 Планирование в проекте	Содержание учебного материала	16	2
	Жизненный цикл проекта. План управления проектом. Календарный план проекта. Диаграмма Ганта. Канбан-доска		
	Практическое занятие		
	Практическое занятие 6: Жизненный цикл проекта. Составление календарного плана. Диаграммы Ганта Карточки в Trello Внесение изменений на основе экспертной оценки проектов	16	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Определение этапов и плана работы над проектом		
Тема 1.5 Бюджет проекта. Риски проекта	Содержание учебного материала	32	2
	Себестоимость проекта, смета, бюджет. Затраты на реализацию. Методы оценки затрат. Виды бюджета Риск. Классификация рисков. Управление рисками. Выявление (идентификация) рисков. Оценка рисков. Матрица рисков		
	Практическое занятие		
	Практическое занятие 7: Расчет бюджета проекта. Выявление рисков. Оценка рисков Карточки в Trello		

	Практическое занятие 8: Подготовка к защите проекта		
	Самостоятельная работа обучающихся	16	
	Расчет себестоимости, бюджета проекта. Составление сметы Выявление рисков. Оценка рисков. Заполнение матрицы рисков		
Всего:		192	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2.3 Методические рекомендации по организации изучения

дисциплины

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы внимание обучающихся акцентируется на поиске информации в средствах масс-медиа, Интернете, в учебной и специальной литературе, освоении методов и приемов при выполнении индивидуальных заданий. Это способствует формированию у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства компьютерной графики, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и представления информации.

Все занятия построены по принципу сочетания теоретических и практических занятий. Практические занятия проводятся в виде поэтапного выполнения проекта. Задания для внеаудиторной самостоятельной работы проводятся в форме сбора и обработки информации, разработки эскизов, выполнения и оформления проекта.

В работу над проектом по инициативе исполнителя проекта в качестве заказчиков (возможных, потенциальных) и экспертов включаются посторонние люди и обучающиеся колледжа, что дает возможность совершенствовать коммуникативную компетенцию, развивает способности конструктивно воспринимать критику, управлять своей познавательной деятельностью и др.

По окончании курса подводится итог в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в виде публичной защиты проектов.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Реализация учебной дисциплины требует наличия:

учебного кабинета Технологии машиностроения;

Оборудование учебного кабинета Технологии машиностроения:

Технические средства обучения:

- мультимедиа-проектор Acer X122;
- компьютер ЖК Intel Pentium Dual Core;
- ноутбук HP 550 CM550HP;
- экран на штативе ScreenMediaApollo T.180x180 см;
- тематические стенды;
- модель-демонстрационное устройство токарного станка 66 А-950
- нутромер индикаторный тип НИ-18 – 1 шт;
- нутромер индикаторный тип НИ-50м- 2 шт.;
- угломер с нониусом.

Учебно-наглядные пособия:

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, методические рекомендации по оценке качества подготовки обучающихся);
- комплект учебно-методического материала: тестового материала, практических упражнений.
- наглядные пособия (плакаты)
- раздаточный материал;

Специализированная мебель:

- комплект учебной мебели на – 25 посадочных мест;
- учебная доска.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

а) Основная литература:

1. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10342-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475626> (дата обращения: 28.08.2020).
2. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами : учебное пособие для СПО / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук ; под редакцией Ю. Р. Вишневого. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 133 с. — ISBN 978-5-4488-0413-7, 978-5-7996-2803-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87842.html> (дата обращения: 28.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) Дополнительная литература:

3. Байбородова, Л. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10316-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475627> (дата обращения: 28.08.2020).
4. Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности : учебное пособие для спо / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7376-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/159511> (дата обращения: 28.08.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471393> (дата обращения: 28.08.2020).
6. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471709> (дата обращения: 28.08.2020).

Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469452> (дата обращения: 28.08.2020).

в) Программное обеспечение

г) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Российское образование: Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/window>
3. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>
4. Государственная публичная научно-техническая библиотека <http://www.gpntb.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Таблица 4 – Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых общих и профессиональных компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: – применять инструменты проектной деятельности на практике; – планировать проект, определять цель и задачи проекта; – разрабатывать проект, анализировать и оценивать его; – определять результаты и затраты;	ОК.1- ОК.9 ПК1.1 – ПК3.2	Практические занятия Индивидуальные задания по разработке проекта Паспорт проекта Защита проекта
Знать: – ключевые термины проектной деятельности; – области применения	ОК.1- ОК.9 ПК1.1 – ПК3.2	Тестирование Практические занятия Паспорт проекта

современных подходов проектной деятельности и управления проектами на примерах из реальной практики.		Защита проекта Зачет
--	--	-------------------------

4.2 Рекомендации по использованию оценочных средств

а) устный опрос

При проведении устного опроса необходимо обращать внимание на правильность профессиональной терминологии, логичность и фактическую точность в формулировании ответа (в случае заданий, на которые требуется дать развернутый ответ), на последовательность в изложении материала. Ответы необходимо давать с опорой на теоретические знания, полученные во время изучения дисциплины.

Пример вопросов для устного опроса

Тема 1.1 Общее представление о проектной деятельности

Вопросы для текущего контроля знаний

- 1 Каковы основные признаки проекта?
- 2 Чем проектная деятельность отличается от производственной и операционной деятельности?
- 3 Что может являться ограничением при реализации проекта? Приведите примеры.
- 4 Назовите основные классификационные признаки проектов.
- 5 Чем отличаются между собой типы проектов по уровням?

б) зачет

Вопросы к дифференцированному зачету

- 1 Назовите и охарактеризуйте виды проектной документации.
- 2 Что включает в себя паспорт проекта?

- 3 Основное назначение презентации.
- 4 Какие требования предъявляются к оформлению проекта?
- 5 Как создается исследовательский проект?
- 6 Как создается информационный проект?
- 7 Как создается творческий проект?
- 8 Как создается игровой проект?
- 9 Как создается практический проект?
- 10 Как организуется презентация проекта?
- 11 Как организуется обсуждение результатов проектирования?
- 12 Как оценивается проект?

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	Ф.И.О. лица, ответственного за изменение	Подпись