

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Бородин Денис Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 28.02.2025 16:19:30

Уникальный программный ключ: «Подмосковный политехнический колледж»  
30f1ab2544902fc10de9b116b02d0caa5255df82

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Специальность  
среднего профессионального образования

**09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и  
виртуальной реальности**

Форма обучения

очная

Дмитров, 2025 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Подмосковный политехнический колледж».

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии  
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «09» января 2025г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.  
Фамилия И.О.

## **Содержание**

1. Общие положения
  2. Нормативные ссылки
  3. Функции и состав государственной экзаменационной комиссии
  4. Порядок и организация государственной итоговой аттестации
  5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья
  6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций
  7. Вид государственной итоговой аттестации
  8. Цель выполнения дипломного проекта (работы)
  9. Квалификационные требования к дипломному проекту (работе)
  10. Структура и объем дипломного проекта (работы)
  11. Требования к содержанию дипломного проекта (работы)
  12. Требования к оформлению дипломного проекта (работы)
  13. Подготовка и защита дипломного проекта (работы)
  14. Общие критерии оценки дипломного проекта (работы)
- Приложения

## **1. Общие положения**

1.1. Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования в части государственных требований к оценке качества освоения образовательных программ СПО по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности (квалификация разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.06.2024 N 441 (зарегистрирован в Минюсте России 25.07.2024 N 78924).

1.2. К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности (квалификация разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности), разработанной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

1.3. Государственная итоговая аттестация проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО, готовности выпускника к профессиональной деятельности и сформированности у него общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности (квалификация разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности).

1.4. Программа государственной итоговой аттестации, утвержденная федеральным государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Подмосковный политехнический колледж» (далее-Колледж), доводится до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

## **2. Нормативные ссылки**

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности (квалификация разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности) разработана с учетом рекомендаций и требований следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержен приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762), (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (утвержен приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 г. № 438), (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу).
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержен приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800), (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу).
- Постановление об утверждении правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 г. № 1678), (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу).

- Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 5 августа 2020г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»), (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу).
- Письмо Минпросвещения России о «Рекомендации, содержащие общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки» № 05-369 от 08.04.2021 г., (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу).
- Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 № Р-42 (ред. от 01.04.2020) «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена», (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу).
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования, Приказ Минпросвещения России от 25.06.2024 N 441 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2024 N 78924);
- 06.035 Профессиональный стандарт "Разработчик Web и мультимедийных приложений", утвержденный приказом Минтруда России от 18.01.2017 N 44н.
- 06.025 Профессиональный стандарт "Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов", утвержденный приказом Минтруда России от 29.09.2020 N 671н.
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413), (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу).
  - Устав Колледжа.
  - Локальные нормативные акты Колледжа.

### **3. Функции и состав государственной экзаменационной комиссии**

Основная функция государственной экзаменационной комиссии – определение соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Государственная экзаменационная комиссия организуется для проведения государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образования 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к уровню подготовки студентов.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

- Председателем ГЭК назначается лицо, не работающее Колледже из числа:
- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Список председателей ГЭК по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря).

– После утверждения председателей ГЭК приказом и.о. директора Колледжа утверждается состав ГЭК.

– В состав ГЭК входит не менее пяти человек. ГЭК формируется из педагогических работников Колледжа, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

В случае проведения демонстрационного экзамена в состав ГЭК входят также эксперты ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования».

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы ГЭК назначается ее секретарь. Секретарь избирается из числа членов ГЭК.

Заместителем председателя ГЭК является и.о. директор Колледжа. В случае создания в Колледже нескольких ГЭК заместителями председателя ГЭК могут быть назначены заместитель директора по учебной работе, заведующий отделением или педагогические работники.

#### **4. Порядок и организация государственной итоговой аттестации**

Сроки проведения аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, устанавливаются Колледжем в соответствии с календарным учебным графиком. Расписание государственной итоговой аттестации утверждается и.о. директором Колледжа и доводится до сведения студентов, членов ГЭК, преподавателей и мастеров производственного обучения не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого аттестационного испытания.

Председатель цикловой методической комиссии не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации доводит до сведения студентов программу государственной итоговой аттестации, требования к дипломным проектам (работам), критерии оценки знаний (Приложение 1, Приложение 2).

Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) фиксируются в протоколах заседаний ГЭК, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день, в который проходила защита дипломного проекта (работы), после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Присвоение соответствующей квалификации выпускнику Колледжа и выдача ему документа об образовании и о квалификации (диплома) осуществляется при условии успешной защиты дипломного проекта (работы).

Диплом с отличием выдается при следующих условиях:

- все указанные в приложении к диплому оценки по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам, оценки за курсовые работы (проекты) являются оценками «отлично» и «хорошо»;
- все оценки по результатам государственной итоговой аттестации являются оценками «отлично»;
- количество указанных в приложении к диплому оценок «отлично», включая оценки по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

Обучающимся, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из Колледжа. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные Колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления обучающимся, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации обучающийся, не прошедший государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получивший на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в Колледж на период времени, установленный Колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного обучающегося допускается не более двух раз.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве Колледжа.

Форма протокола заседания ГЭК самостоятельно устанавливается Колледжем.

По окончании государственной итоговой аттестации ГЭК составляет ежегодный отчет о работе, который представляется в двухмесячный срок после завершения государственной итоговой аттестации заместителю директора по учебной работе и в учебный отдел Колледжа.

В отчете отражают следующую информацию:

- качественный состав государственной экзаменационной комиссии;
- перечень аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации студентов по образовательной программе по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности;
- характеристика общего уровня подготовки студентов по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности;
- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов по каждому виду аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации;
- недостатки в подготовке студентов по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности;
- выводы и предложения.

## **5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одном кабинете совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при

прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в кабинете ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в кабинете, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; при отсутствии лифтов кабинет должен располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной итоговой аттестации оформляются увеличенным шрифтом.

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;
- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Обучающийся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают в подразделение, реализующее образовательную программу, письменное заявление в соответствии с Положением о ГИА о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Колледже). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие

необходимости) присутствия ассистента при проведении государственной итоговой аттестации (Приложение 3).

## **6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление<sup>1</sup> в соответствии с Положением о ГИА о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию Колледжа (Приложение 4).

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается Колледжем одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников Колледжа, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является и.о. директор Колледжа либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности и.о. директора Колледжа. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее

---

<sup>1</sup> За обучающегося, чье состояние здоровья не позволяет заполнить/подать письменное заявление, последнее заполняется/подается родителями (законными представителями) обучающегося.

следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные Колледжем.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника / родителя (законного представителя) выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом (Приложение 5) в соответствии с Положением о ГИА, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Колледжа.

## **7. Вид государственной итоговой аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности (квалификация Разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности) государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена.

Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта (работы) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

## **8. Цель выполнения дипломного проекта (работы)**

Целью выполнения дипломного проекта (работы) является проверка освоения компетенций, предусмотренных ФГОС СПО и образовательной программой по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности (квалификация Разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности), реализуемой в Колледже.

Разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Код	Наименование
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код	Наименование
<b>ВД 1 Разработка программных модулей.</b>	
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3.	Оформлять программный код в соответствии с установленными требованиями
ПК 1.4.	Использовать систему контроля версий программного кода для коллективной разработки программного кода
ПК 1.5.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.6.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.7.	Разрабатывать процедуры интеграции программных модулей и платформы/фреймворка
ПК 1.8.	Выполнять интеграцию программных модулей и платформы/фреймворка
ПК 1.9.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения
<b>ВД 2 Разработка графического интерфейса пользователя.</b>	
ПК 2.1.	Систематизировать данные о потребностях пользователей и предметной области
ПК 2.2.	Разрабатывать дизайн-концепции интерфейса пользователя в соответствии с корпоративным стилем заказчика
ПК 2.3.	Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса
ПК 2.4.	Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс
ПК 2.5.	Разрабатывать прототип интерфейса пользователя

<b>ВД 3 Тестирование информационных систем</b>	
ПК 3.1.	Осуществлять подготовку к проведению тестирования кода или информационной системы
ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК 3.4.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок в разрабатываемых модулях информационной системы
<b>ВД 4 3D-моделирование и визуализация компонентов системы.</b>	
ПК 4.1.	Разрабатывать 3D-объекты на всех этапах производства в соответствии с техническим заданием
ПК 4.2.	Проводить оптимизацию 3D-объектов
ПК 4.3.	Проводить оценку качества разработанных 3D-объектов
ПК 4.4.	Создавать визуальные эффекты в соответствии с техническим заданием
ПК 4.5.	Модернизировать визуальные эффекты
ПК 4.6.	Оптимизировать визуальные эффекты в соответствии с требованиями технического задания
<b>ВД 5 Разработка иммерсивных приложений</b>	
ПК 5.1.	Разрабатывать программные продукты в области иммерсивных решений
ПК 5.2.	Внедрять визуальные и звуковые материалы в программные продукты в области иммерсивных решений
ПК 5.3.	Осуществлять оптимизацию пространств в области иммерсивных решений
ПК 5.4.	Использовать соответствующие аппаратные решения для иммерсивных приложений
ПК 5.5.	Проводить компилирование и сборку иммерсивных приложений с учетом особенностей целевых платформ и сервисов
ПК 5.6.	Администрировать процесс разработки иммерсивных приложений
<b>ВД 6 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений</b>	
ПК 6.1.	Использовать популярные платформы для сборки, настройки и развертывания контента
ПК 6.2.	Разрабатывать решения на основании игрового движка
ПК 6.3.	Разрабатывать механику игрового процесса
ПК 6.4.	Программировать игровую графику и специальные эффекты
ПК 6.5.	Разрабатывать системы игрового баланса
ПК 6.6.	Администрировать процесс разработки игровых продуктов
<b>ВД 7 Освоение профессии рабочего, должности служащего</b>	
ПК 7.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 7.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 7.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
ПК 7.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

## **9. Квалификационные требования к дипломному проекту (работе)**

Дипломный проект (работа) – это итоговая аттестационная, самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, свидетельствующая о владении автором общими и профессиональными компетенциями, приобретенными при освоении образовательной программы. Дипломный проект (работа) выполняется обучающимся на выпускном курсе. Обучающийся оформляет дипломный проект (работу) с соблюдением необходимых требований и представляет ее по окончании обучения к защите перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Дипломный проект (работа) способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

В процессе выполнения дипломного проекта (работы) студент должен решить следующие задачи:

1. Обосновать актуальность выбранной темы, ее ценность и значение для сферы гостеприимства.
2. Изучить теоретические положения, нормативно-техническую документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме.
3. Изучить материально-технические условия для оценки объектов исследования.
4. Собрать необходимый теоретический материал для проведения исследования
5. Изложить свою точку зрения по спорным вопросам, относящимся к теме.
6. Провести анализ собранных данных, используя соответствующие методы обработки и анализа информации.
7. Разработать рекомендации и мероприятия по решению изучаемой проблемы.
8. Обосновать эффективность предложенных рекомендаций по проблеме исследования.
9. Сформулировать выводы по теме проведенного исследования.
10. Оформить дипломный проект (работу) в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к подобным материалам.

Темы дипломных проектов (работ) разрабатываются руководителями и рассматриваются на заседании цикловой методической комиссии (Приложение 6).

Выполнение работы начинается с получения студентом индивидуального задания от руководителя. Задание для каждого студента разрабатывается в соответствии с утвержденной темой. Задание на дипломный проект (работу) рассматривается на заседании цикловой методической комиссии, подписывается председателем цикловой методической комиссии. Задание на дипломный проект (работу) выдаётся студентам не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

Руководитель осуществляет знакомство студента с основной литературой, дает характеристику источников по теме, оказывает помощь в разработке календарного графика на период выполнения работы, проводит систематические, предусмотренные расписанием, консультации, проверяет выполнение работы по частям и в целом.

Руководитель регулярно консультирует студента по вопросам содержания и оформления дипломного проекта (работы), последовательности изложения вопросов, оказывает помощь в сборе дополнительной информации, информирует заведующего отделением и председателя цикловой методической комиссии о положении дел у студента в части подготовки дипломного проекта (работы).

Работа считается выполненной в полном объеме в том случае, если в ней нашли отражение все проблемы и вопросы, предусмотренные заданием на выполнение дипломного проекта (работы).

Завершенный дипломный проект (работу) студент представляет своему руководителю, который составляет письменный отзыв о ней. Председатель цикловой методической комиссии принимает решение о допуске дипломного проекта (работы) к защите.

Дипломный проект (работа), допущенная председателем цикловой методической комиссии к защите, направляется на рецензию. Срок представления на рецензию – не позже, чем за 1 неделю до защиты дипломного проекта (работы).

## **10. Структура и объем дипломного проекта (работы)**

Дипломный проект (работа) должна иметь обязательные составные части, располагаемые в последовательности:

1. Титульный лист (Приложение 8).
  2. Задание на выполнение дипломного проекта (работы) (не нумеруется) (Приложение 12).
  3. Аннотации (на русском и английском языках) (Приложение 9), (Приложение 10).
  4. Оглавление (Приложение 14).
  5. Введение.
  6. Основная часть (главы и параграфы).
  7. Заключение.
  8. Список использованных источников (Приложение 13).
  9. Приложения.
  10. Последний лист дипломного проекта (работы) (Приложение 20).
  11. Отзыв руководителя (не нумеруется) (Приложение 11).
  12. Рецензия (внешняя) на дипломный проект (работу) (не нумеруется) (Приложение 15).
  13. Нормоконтроль дипломного проекта (работы) (не нумеруется) (Приложение 17).
  14. Отчет о результатах проверки дипломной работы в системе «Антиплагиат» (Приложение 18).
  15. Бланк заказа от предприятия (Приложение 19).
  16. Заявление (Приложение 7).
  17. Согласие на предоставление права использования произведения (Приложение 21).
- Объем дипломного проекта (работы), не считая приложений и списка использованных источников должен составлять, как правило: 60 - 75 страниц.

## **11. Требования к содержанию дипломного проекта (работы)**

Основными требованиями к работе являются:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключающая возможность неоднозначного их толкования;
- конкретность изложения полученных результатов, их анализа и теоретических положений;
- обоснованность выводов, рекомендаций и предложений.

*Оглавление* дипломного проекта (работы) должно соответствовать названию темы.

*Аннотации (на русском и английском языках) (не более 2 страниц).*

Во *введении (2 – 3 страницы)* в обязательном порядке раскрывается актуальность исследования выбранной темы, раскрываются цель и задачи исследования,дается структура работы, обозначается предмет и объект исследования и приводится практическая значимость работы (рекомендаций, предложений).

Как правило, работа состоит из трех глав, в каждой главе – по три параграфа.

Первая глава носит теоретический характер и посвящена обзору теоретических и методических основ изучаемой в работе проблемы (20 - 24 страниц).

Во второй главе дается характеристика организации или исследуемой в работе проблеме, приводится структура управления организацией, анализируются основные показатели деятельности организации, раскрывается и анализируется изучаемая проблема в учреждении, организации (20 - 25 страниц). Вторая глава может представлять собой практическую разработку (проект, программу и т.д.).

Третья глава посвящена разработке рекомендаций и мероприятий по решению изучаемой проблемы; содержит расчетно-аналитическую часть, характеристику результатов

исследования, оценку и их интерпретацию (16 - 20 страниц). Третья глава может представлять собой оценку эффективности практической разработки (проекта, программы и т.д.).

**Заключение** (2 - 3 страницы). Приводятся основные положения работы, выводы по главам и разделам, кратко описываются рекомендации (предложения), сформулированные в работе и их эффективность.

**Список использованных источников** (не менее 25 наименований за последние 5 лет) оформляется в соответствии с Приложением.

В Приложении размещаются материалы, не вошедшие в основной текст работы: балансы, пояснительные расчеты, таблицы, графики и т.п. (количество страниц не нормировано).

## **12. Требования к оформлению дипломного проекта (работы)**

Дипломный проект (работа) содержит: титульный лист, оглавление, основной текст с таблицами, рисунками, список использованных источников и приложения.

За титульным листом помещается оглавление – перечень названий глав и параграфов и подразделов в той последовательности, в которой они приведены в работе, с указанием номеров страниц.

Текст дипломного проекта (работы) набирается на компьютере с межстрочным интервалом в 1,5; шрифт Times New Roman, размер – 14. Формат страницы – А4, ориентация книжная. Выравнивание текста – по ширине. Абзац – 1,25. Поля страниц: левое – 30 мм; правое – 15 мм; верхнее поле – 20 мм нижнее поле – 20 мм.

Наименования структурных частей (в тексте) печатаются прописными (заглавными) буквами по центру строки, без подчеркиваний, точка в конце наименования не ставится.

Наименования подпунктов печатаются с абзацного отступа, с прописной (заглавной) буквы, без подчеркиваний, точка в конце наименования не ставится.

В работе в обязательном порядке должен присутствовать графический материал, выполненный в виде диаграмм, гистограмм, графиков и т.п., поясняющие основные таблицы или выполненные расчеты. Таблицы и рисунки оформляются в соответствии с Приложением. Условные обозначения оформляются в соответствии с Приложением. Примечания и библиографические ссылки оформляются в соответствии с Приложением.

Дипломный проект (работа) не должны быть перегружена цитатами. Цитировать текст нужно без малейших изменений, недопустимы замены слов, произвольные сокращения.

В конце работы перед приложениями приводится Список использованных источников. Список использованных источников должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». В списке использованных источниках сначала указываются законодательные акты и постановления правительства, отраслевые нормативные материалы, затем – учебная, методическая и справочная литература, статьи в периодической печати. Литературные источники перечисляются в алфавитном порядке (исходя из начальной буквы фамилии автора или по названию). Каждый источник литературы должен содержать фамилию и инициалы автора (авторов), название, место издания – название города с двоеточием после него и название издательства, год издания и количество страниц. Для статьи в журнале, кроме названия статьи и автора должно быть указано название журнала, год и номер.

Страницы работы нумеруются от титульного листа до последней страницы, нумерация сквозная, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами.

На титульном листе номер не ставится, нумерация начинается с «ОГЛАВЛЕНИЯ» (т.е. со страницы 2). Номера страниц проставляют посередине нижнего поля листа шрифтом 10. Все страницы работы нумеруются всплошную, включая приложения.

В Приложении дипломного проекта (работы) могут быть приложены материалы, не вошедшие в основной текст и которые, используются студентом в аналитических или иных расчетах. Приложения нумеруются, очередной номер указывают в правом верхнем углу первой страницы каждого приложения (например, Приложение 1, Приложение 2). Каждое

приложение должно иметь тематический заголовок. Дипломный проект (работу) подписывают на титульном листе (Приложение) –руководитель и председатель цикловой методической комиссии. При этом должна быть указана дата подписи (число, месяц, год).

Окончательный вариант работы должен быть представлен на бумажном носителе в переплетенном виде. Также должен быть предоставлен текст дипломного проекта (работы) на электронном носителе.

### **13. Подготовка и защита дипломного проекта (работы)**

Сроки выполнения и защиты дипломного проекта (работы) устанавливаются календарным учебным графиком текущего учебного года, составленным на основе учебного плана специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

К защите допускаются только те дипломные проекты (работы), которые соответствуют всем предъявляемым к ним требованиям. Полностью оформленный дипломный проект (работу) студент направляет для проверки на соответствие требованиям нормоконтроля лично. После прохождения и устранения замечаний по нормоконтролю студент передает дипломный проект (работу) руководителю, который пишет о ней отзыв, дает оценку дипломного проекта (работы). В конце отзыва делается заключение о соответствии работы предъявляемым к ней требованиям и о возможности представления работы к защите.

Затем работа направляется рецензенту. К рецензированию дипломных проектов (работ) привлекаются компетентные высококвалифицированные специалисты-практики предприятий, организаций.

В рецензии должны быть отражены: актуальность темы; заключение о соответствии дипломного проекта (работы) заданию на нее; оценка качества выполнения каждой главы; теоретическая и практическая значимость работы; обоснованность выводов и рекомендаций; достоинства и недостатки работы; замечания по оформлению работы и стилю изложения материала. В заключительной части рецензии дается общая оценка работы.

Рецензия подписывается рецензентом, в ней указываются должность и место работы рецензента, дата подписи (число, месяц, год) и печать организации, в которой работает рецензент. Рецензию вместе с дипломным проектом (работой) рецензент передает студенту-выпускнику. После этого работа выпускника передается председателю цикловой методической комиссии для принятия решения о допуске к защите. Студент должен представить работу на допуск не позднее, чем за неделю до ее защиты.

Защита дипломного проекта (работы) проходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя и отчество студента, тему его работы. Студент в течение 10-15 минут докладывает основное содержание и результаты дипломного проекта (работы). Далее секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя и рецензию на дипломный проект (работу). Студент отвечает на критические замечания рецензента. Члены ГЭК задают ему вопросы и выслушивают ответы на них.

На закрытом заседании Государственная экзаменационная комиссия оценивает дипломный проект (работу) по следующей шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Решение принимается большинством голосов. При равном количестве голосов голос председателя ГЭК является решающим. Решение комиссии по каждой работе оформляется специальным протоколом. В нем записываются вопросы, заданные студенту, особое мнение (если оно имеется) председателя и членов Государственной экзаменационной комиссии, присутствующих на защите, оценка дипломного проекта (работы), присуждение квалификации. В этот же день председатель Государственной экзаменационной комиссииглашает выставленные оценки.

### **14. Общие критерии оценки дипломного проекта (работы)**

При оценке дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу;
- точность определения объекта, предмета и цели исследования;
- адекватность гипотезы целям и задачам исследования;
- умение подобрать научную литературу для теоретического анализа;
- полнота и логичность раскрытия темы;
- наличие презентации в виде слайдов или наглядного пособия;
- умение отвечать на вопросы и отстаивать свою точку зрения;
- научная и профессиональная подготовка студента;
- качество выполнения дипломного проекта (работы);
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

При выставлении оценки Государственная экзаменационная комиссия руководствуется следующими критериями:

Оценка «*отлично*» выставляется за совокупность знаний, умений и навыков, продемонстрированных выпускником при подготовке и защите работы, в которую входят: глубокие теоретические знания по исследуемой проблеме; умение собрать, обобщить и проанализировать необходимую информацию; прочное усвоение методики анализа; навыки логического мышления в профессиональных вопросах; четкость изложения сути проведенного исследования и основных его результатов, умение предложить свое решение по конкретной проблеме, отстаивать свою точку зрения, опираясь на четкие факты, умение представить презентацию, рассказать и объяснить ее, а также найти ответ на любой дополнительный вопрос по теме дипломного проекта (работы).

Оценка «*хорошо*» ставится за совокупность знаний, умений и навыков, продемонстрированных выпускником при подготовке и защите работы, в которую входят: достаточные теоретические знания по исследуемой проблеме; усвоение основных элементов методики анализа; умение собрать, обобщить и проанализировать необходимую информацию; навыки логического мышления в профессиональных вопросах; правильное изложение сути проведенного исследования и его результатов.

Оценка «*удовлетворительно*» ставится за совокупность знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентом при подготовке и защите работы, в которую входят: знание принципиальных положений по вопросам выбранной темы; умение собрать и обобщить необходимую информацию; правильное изложение вопросов выбранной темы, отсутствие презентации или наглядного пособия.

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится, если в дипломном проекте (работе) и в ходе ее защиты не показаны знания, умения и навыки, хотя бы по одному из вышеперечисленных требований, предъявляемых для удовлетворительной оценки, а также имеется отрицательная рецензия на дипломный проект (работу).

## **Приложения**

**Лист ознакомления**

С Программой ГИА по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности и с приказом №\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ «Об утверждении тем дипломных проектов (работ) и назначении руководителей» ознакомлен(а)

№	Ф.И.О. студента	группа	подпись
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

**Лист ознакомления**

С Приказом о допуске к защите дипломного проекта (работы) по специальности 09.02.10

Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности ознакомлен(а):

№	Ф.И.О. студента	группа	подпись
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

И.о. Директору колледжа

Фамилия, имя, отчество

обучающегося группы \_\_\_\_\_  
специальности среднего профессионального  
образования \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество

## ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу с целью обеспечения учета индивидуальных возможностей и состояния моего здоровья (подтверждающие медицинские документы представлены в колледж) создать специальные условия при проведении государственной итоговой аттестации:

*(ниже необходимо отметить требуемые пункты и(или) вписать дополнительные)*

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь;
- оформление заданий для выполнения, а также инструкции о порядке государственной итоговой аттестации рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитывание ассистентом;
- выполнение письменных заданий на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовывание ассистенту;
- предоставление для выполнения заданий комплекта письменных принадлежностей и бумаги для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля; компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых;
- обеспечение индивидуального равномерного освещения не менее 300 люкс;
- предоставление увеличивающего устройства для выполнения задания;
- оформление увеличенным шрифтом заданий для выполнения, а также инструкции о порядке проведения государственной итоговой аттестации;
- наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;
- наличие звукоусиливающей аппаратуры индивидуального пользования;
- проведение государственного экзамена в письменной форме;
- выполнение письменных заданий на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовывание ассистенту;
- проведение государственного экзамена в устной форме;

иные специальные условия \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

подпись

расшифровка

/ /

В апелляционную комиссию  
федерального государственного бюджетного  
профессионального  
образовательного учреждения  
«Подмосковный  
политехнический колледж» -  
обучающегося группы \_\_\_\_\_  
специальности среднего профессионального  
образования \_\_\_\_\_

---

---

---

Фамилия, имя, отчество

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу пересмотреть результаты государственной итоговой аттестации при

защите дипломного проекта (работы)/сдаче государственного экзамена

проведенной / проведенном « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г. в связи с

- несогласием с полученной оценкой;

- нарушением установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации, выразившимся в \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись расшифровка

Федеральное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Подмосковный политехнический колледж»

Протокол № \_\_\_\_\_  
заседания апелляционной комиссии  
от «      »                    20        г.

Апелляционная комиссия в составе:

Председатель: \_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

## Члены комиссии

---

---

Секретарь \_\_\_\_\_  
в присутствии председателя ГЭК

рассмотрела апелляционное заявление обучающегося \_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

### **наименование филиала**

специальности \_\_\_\_\_  
о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при

зашите дипломного проекта (работы) / сдаче государственного экзамена

В результате рассмотрения протокола заседания ГЭК, отзыва руководителя и рецензента дипломного проекта (работы), заключения председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите дипломного проекта (работы) подавшего апелляцию обучающегося, листа подготовки / письменного ответа при проведении государственного экзамена (*при наличии последнего*), заключения председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена (*оставить нужное*) комиссия установила (*приводится аргументированное мнение членов комиссии о подтверждении апелляции*):

## **Решение комиссии:**

государственной итоговой аттестации с оценкой \_\_\_\_\_ (хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Председатель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись расшифровка

Секретарь \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись расшифровка

С решением апелляционной комиссии ознакомлен(а): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись расшифровка

«\_\_\_\_\_» 20 Г.

**Примерные темы дипломных проектов (работ)  
для специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной  
реальности**

1. Разработка системы искусственного интеллекта для неигровых персонажей в RPG с открытым миром. (Фокус на поведенческих моделях и реалистичности)
2. Создание системы процедурной генерации уровней для платформера в стиле Metroidvania. (Исследование алгоритмов и оптимизации)
3. Разработка инновационной боевой системы для шутера от первого лица на основе физики. (Эксперименты с реалистичным взаимодействием объектов)
4. Анализ и реализация системы управления ресурсами в стратегии в реальном времени. (Оптимизация, баланс, AI)
5. Разработка системы диалогов с использованием искусственного интеллекта для создания нелинейного сюжета. (Изучение NLP и генеративных моделей)
6. Создание системы крафта и улучшения предметов в RPG с учетом баланса и игровой экономики.
7. Разработка мини-игры на основе механики "tower defense" с использованием VR. (Фокус на взаимодействии с виртуальным миром)
8. Исследование и реализация системы анимации персонажей с использованием motion capture и blend-шейпинга.
9. Разработка приложения дополненной реальности для обучения школьников геометрии. (Использование AR для интерактивного обучения)
10. Создание VR-игры для тренировки навыков стрельбы из лука. (Фокус на точности и реалистичности физики)
11. Разработка VR-симулятора для обучения пилотов. (Использование VR для безопасного тренинга)
12. Создание AR-приложения для виртуальных экскурсий по историческим местам. (Интеграция 3D-моделей и географических данных)
13. Разработка системы взаимодействия пользователя с виртуальным миром посредством жестов. (Изучение методов распознавания жестов)
14. Исследование и реализация системы haptic feedback для повышения погружения в VR-играх. (Изучение тактильной обратной связи)
15. Разработка мобильной игры с использованием Unity и интеграции с соцсетями. (Фокус на монетизации и удержании пользователей)
16. Оптимизация производительности игрового движка Unreal Engine для VR-приложений. (Исследование методов оптимизации и профилирования)
17. Разработка системы сетевой игры для MMORPG с использованием технологии WebSockets. (Фокус на масштабируемости и низкой задержке)
18. Создание игрового движка с нуля на языке C++ для 2D игр. (Изучение основ разработки игровых движков)
19. Разработка системы управления персонажем в VR с использованием контроллеров движения. (Эргономичность и реалистичность управления)
20. Анализ и реализация системы освещения в реальном времени для повышения реалистичности игровой графики. (Изучение различных методов рендеринга)
21. Исследование влияния VR-технологий на когнитивные функции человека. (Экспериментальное исследование)
22. Анализ пользовательского опыта в VR-играх и разработка рекомендаций по улучшению дизайна. (Анализ данных и юзабилити-тестирование)
23. Сравнительный анализ игровых движков Unity и Unreal Engine для разработки VR-приложений. (Оценка производительности и функциональности)
24. Исследование применения технологий искусственного интеллекта в разработке NPC с эмоциональным интеллектом.
25. Разработка и исследование применения нейронных сетей для генерации игрового контента (уровней, персонажей, предметов).

Председателю цикловой методической  
комиссии

---

---

(Ф.И.О. председателя цикловой методической комиссии в дательном  
падеже)

от студента \_\_\_\_\_ группы

---

---

(Ф.И.О. студента полностью в родительном падеже)

конт. тел.: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему дипломной работы в следующей редакции:

«\_\_\_\_\_

---

---

---

»

Руководитель (ФИО): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись студента)

\_\_\_\_\_ (дата)

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Подмосковный политехнический колледж»

## ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

ТЕМА: «

»

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ Специальность \_\_\_\_\_

Руководитель работы \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Дипломная работа  
допущена к защите  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Председатель цикловой  
методической  
комиссии  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

г. Дмитров

## АННОТАЦИЯ

Ф.И.О. «Совершенствование системы стимулирования труда сотрудников организации (на примере офиса продаж ПАО «МТС»)». Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Подмосковный политехнический колледж», XXXX год.

Изложены теоретические основы стимулирования труда работников организации. Проведен анализ существующей системы стимулирования труда работников ПАО «МТС» и предложены мероприятия по улучшению системы стимулирования труда в офисе продаж ПАО «МТС».

Дипломная работа содержит: 65 страниц текста (без учета приложений и списка использованных источников), 16 таблиц, 4 рисунка, 3 формулы, 4 приложения, список использованных источников - 33 наименования.

Автор дипломной работы  
Ф.И.О. студента

---

## **ANNOTATION**

FULL NAME. "Improving the system of incentives for the work of employees of the organization (on the example of the sales office of MTS PJSC)". Federal State Budgetary Professional Educational Institution "Moscow Polytechnic College", XXXX year.

The theoretical foundations of stimulating the work of employees of the organization are placed on. The analysis of the existing labor incentive system for employees' work of MTS PJSC was carried out, measures were proposed for improving the labor incentive system in the sales office of MTS PJSC.

The graduate work: 65 pages of text (excluding applications and the list of used sources), 16 tables, 4 figures, 3 formulas, 4 applications, the list of used sources - 33 titles.

The author of the thesis  
FULL NAME. student \_\_\_\_\_

Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ**

**на дипломную работу**

студента \_\_\_\_\_

на тему: \_\_\_\_\_

---

1. Актуальность выбранной темы

2. Соответствие содержания дипломной работы поставленной цели

3. Главные достоинства работы

4. Качество оформления работы

5. Недостатки и замечания по работе

6. Результаты проверки дипломной работы в системе «Антиплагиат».

В представленной ДР степень оригинальности по результатам проверки в системе «Антиплагиат» составляет \_\_\_\_\_ %.

Установлено, что правомерные заимствования в тексте работы (наименования учреждений, органов государственной власти и местного самоуправления; ссылки на нормативные правовые акты; тексты законов; повторы, в том числе часто повторяющихся устойчивых выражений и юридических терминов; цитирование текста, выдержек из документов для их анализа, а также самоцитирования) составляют \_\_\_\_\_ %.

Представленная работа соответствует требованиям оригинальности текста ДР.

7. Общее заключение по работе.

Дипломная работа отвечает / не отвечает предъявляемым требованиям, студент допущен / не допущен к защите дипломной работы.

Руководитель,  
ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Федеральное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Подмосковный политехнический колледж»

---

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель цикловой  
методической комиссии

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**Задание  
на дипломную работу**

**Тема:** « \_\_\_\_\_ »

**Утверждена приказом № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.**

**Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_**

**Группа \_\_\_\_\_ Специальность \_\_\_\_\_**

---

**Дата выдачи задания** «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**Дата завершения  
дипломной работы** «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

*г. Дмитров*

**Исходные данные к работе:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

**Результаты работы:**

1. Содержание (перечень рассматриваемых вопросов):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Перечень демонстрационных материалов: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель работы \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ подпись студента

Я, Ф.И.О. студента полностью, ознакомлен(а) с требованием об обязательности проверки дипломной работы на объем заимствования. Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее дипломных работ, научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), кандидатских и докторских диссертаций, должны иметь в работе соответствующие ссылки.

Я ознакомлен(а) с Порядком проверки на объем заимствования и размещения в электронно-библиотечной системе текстов дипломных работ и научных докладов обучающихся, согласно которому обнаружение в тексте дипломной работы заимствований, в том числе содержательных, неправомочных заимствований, является основанием для недопуска к защите дипломной работы и отчисления из образовательной организации.

\_\_\_\_\_ /Ф.И.О. студента/  
подпись

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Порядок составления списка использованных источников**

1. Нормативные правовые документы (указываются в порядке их значимости).
2. Книги, статьи, электронные ресурсы на русском языке (указываются в алфавитном порядке).
3. Книги, статьи, электронные ресурсы на иностранном языке (указываются в алфавитном порядке).

**Пример оформления списка использованных источников****СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 30.12.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2022).
2. Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "О государственной регистрации недвижимости" (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2022).
3. Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 600 «О мерах по обеспечению граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем и повышению качества жилищно-коммунальных услуг».
4. Постановление Правительства РФ от 05.05.2014 № 404 «О некоторых вопросах реализации программы «Жилье для российской семьи» в рамках государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» [Электронный ресурс] / Консультант-плюс. - 1999-2021. - Электрон. дан. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 17.01.2022).
5. Распоряжение Правительства РФ от 08.11.2014 № 2242-р об утверждении «Стратегии развития ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации до 2025 года».
6. Баронин, С.А. Стратегическое планирование и стратегический менеджмент: Учебное пособие / С.А. Баронин, В.В. Бочкарев. - М.: ИНФРА-М, 2021. - 189 с.
7. Звонова, Е.А. Менеджмент: Учебник / под ред. Е. А. Звоновой. - М.: ИНФРА-М, 2021. – 592 с.
8. Жуков, Е.Ф. Менеджмент. Практикум: учебное пособие / Е.Ф. Жуков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2021. - 431 с.
9. Карташов, В.А. Формирование и развитие корпоративной культуры организации: монография / В.А. Карташов. - М.: Издательский дом Академии

10. Князев, В.Г. Управление проектом: Учебник / под ред. В.Г. Князева, В.А. Слепова. - М.: Магистрат, 2020. – 656 с.
11. Мотовилов, О. В. Управление ресурсами организации: учебник / О.В. Мотовилов, С.А. Белозеров. - М.: Проспект, 2020. – 408 с.
12. Русецкий, А.Е. Экономический анализ деятельности организации: научно-практическое пособие / А.Е. Русецкий. - М.: Юинформ, 2020. - 266 с.
13. Варламова, Т.П. Управление человеческими ресурсами организации / Т.П. Варламова // Поволжский торгово-экономический журнал. - 2020. - № 5 (39). - С. 42-50.
14. Ермилова, М.И. Сущность и основные тенденции управления организациями / М.И. Ермилова // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. - 2018. - № 1 . - С. 220-221.
15. Кудеев, А.С. Государственное регулирование экономики (на примере Московской области) / А.С. Кудеев // Вопросы государственного и муниципального управления. - 2023. - № 4. - С. 82-104.
16. Поляков, А.Ф. Реализация приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье - гражданам России» как важнейший фактор повышения человеческого потенциала / А.Ф. Поляков, Е.В. Зотова, Н.Н. Катайкина // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. - 2023. - № 6. - С. 156-161.
17. Рейтинг банков [Электронный ресурс] / ООО «РУСИПОТЕКА». - 2003-2023. - Электрон. дан. - Режим доступа: [http://rusipoteka.ru/profi/ipoteka-reitingi/rejting\\_ipotechnyh\\_bankov/](http://rusipoteka.ru/profi/ipoteka-reitingi/rejting_ipotechnyh_bankov/) (дата обращения: 09.01.2025).
18. Федеральная служба государственной статистики: Официальный сайт [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. - 1995-2023. – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 09.01.2025).

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА РАБОТНИКОВ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	5
1.1 Понятие и признаки торговой организации.....	5
1.2 Понятие стимулирования труда торгового персонала.....	12
1.3 Основные методы стимулирования торгового персонала.....	19
ГЛАВА 2 АНАЛИЗ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА В ОФИСЕ ПРОДАЖ ПАО «МТС».....	29
2.1 Характеристика ПАО «МТС».....	29
2.2 Система стимулирования сотрудников офиса продаж.....	37
2.3 Основные финансовые показатели ПАО «МТС».....	45
ГЛАВА 3 ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА СОТРУДНИКОВ ОФИСА ПРОДАЖ ПАО «МТС».....	53
3.1 Пути совершенствования стимулирования труда.....	53
3.2 Экономическая эффективность мероприятий по совершенствованию системы стимулирования труда сотрудников ПАО «МТС».....	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	70
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	74
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	77

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на дипломную работу**

студента \_\_\_\_\_

на тему: «\_\_\_\_\_

»

Рецензент: \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., ученое звание и степень, должность, место работы)

**Актуальность темы**

Основные проблемы, рассмотренные в дипломной работе, ее достоинства и недостатки

**Теоретическая и практическая значимость**

Дипломная работа \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

соответствует предъявляемым требованиям и заслуживает оценки «\_\_\_\_\_».

«\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.

*Подпись рецензента*

М.П.

### Примеры оформления таблиц, рисунков и формул

**Таблица 1.1 – Показатели качества продукции по ее видам в зависимости от содержания в ней красителей**


Слово «Таблица...» указывают слева над первой частью таблицы. Над другими частями таблицы также слева пишут слова «Продолжение таблицы...» с указанием ее номера. Название при этом помещают только над первой ее частью. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа (альбомная ориентация листа). Название таблицы оформляется сверху слева без абзацного отступа Times New Roman, не выделяя полужирным, размер шрифта - 14 пт, название таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце. На все таблицы в ВКР (ДП (ДР)) должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово "таблица" с указанием ее номера. Внутри таблицы Times New Roman, размер шрифта - 12 пт, междустрочный интервал одинарный.



**Рисунок 1.1 - Схема основных направлений получения экономического эффекта в процессе освоения новых изделий**

На рисунки, расположенные в основной части ВКР (ДП (ДР)), делается обязательная ссылка: в круглых скобках, например: Спрос на товар увеличился вдвое (рисунок 1.1) или в виде оборота, например: как видно из рисунка 1.8, спрос на товар увеличился вдвое. Слово «Рисунок...» указывают по центру после самого рисунка (диаграмм, схем и т.д.), без абзацного отступа Times New Roman, не выделяя полужирным, размер шрифта - 14 пт, название рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Допускается помещать рисунок вдоль длинной стороны листа (альбомная ориентация листа).

Формулы размещаются отдельными строками и нумеруются в пределах раздела (первая цифра обозначает номер главы, вторая – номер формулы).

Номер проставляется арабскими цифрами с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках, Times New Roman, не выделяя полужирным, размер шрифта - 14 пт, после формулы ставится запятая и с новой строки после слова «где» идет расшифровка каждого обозначения, например:

$$S = a^2, \quad (2.1)$$

где  $S$  – площадь квадрата,  $m^2$ ;

а – сторона квадрата, м.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяются запятой.

**НОРМОКОНТРОЛЬ**  
**дипломной работы**

Тема ДР «\_\_\_\_\_»  
Студента \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество

**Анализ ДР на соответствие требованиям методических указаний**

№ п/п	Объект	Параметры	Соответствует: + Не соответствует: -
1.	Наименование темы работы	Соответствует утвержденной	
2.	Размер шрифта основного текста, пт	14	
3.	Размер шрифта таблиц, пт	12	
4.	Название шрифта	Times New Roman	
5.	Межстрочный интервал	1,5 в основном тексте, одинарный в таблицах	
6.	Абзац, см	1,25	
7.	Поля (мм)	Левое, - 30, правое – 15, верхнее и нижнее – 20	
8.	Общий объем ДР без учета приложений и списка использованных источников	60 - 75 страниц	
9.	Объем введения Объем главы 1 Объем главы 2 Объем главы 3 Объем заключения	2-3 страницы 20-24 страниц 20-25 страниц 16-20 страниц 2-3 страницы	
10.	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, посередине, шрифт Times New Roman, 10. На титульном листе номер страницы не проставляется. Нумерация страниц начинается со второго листа (оглавления). На втором листе ставится номер «2».	
11.	Оформление структурных частей работы	Каждый раздел работы (ВВЕДЕНИЕ, ГЛАВЫ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ) начинается с новой страницы. Пункты располагаются друг за другом вплотную и отделять одной свободной строкой. Заголовки структурных элементов основной части (ВВЕДЕНИЕ, ГЛАВЫ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ) расположены в середине строки без точки в конце и напечатаны прописными (ЗАГЛАВНЫМИ) буквами. Название каждой новой части и пунктов в тексте работы выделены жирным шрифтом без подчеркиваний и курсива.	
12.	Состав списка использованных источников	Не менее 25 наименований, в том числе литература не старше пяти лет.	
13.	Наличие ссылок и (или) сносок	Обязательно	
14.	Оформление содержания	Содержание включает в себя заголовки всех глав, пунктов, приложений с указанием страниц начала каждой части.	
15.	Проверка комплектности ДР для брошюровки, правильность заполнения бланков, наличие подписей, проверка электронного варианта ДР с отсканированными документами	Титульный лист; задание на ДР; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованных источников; приложения; последний лист ДР; один файл пластиковый: аннотация (на русском и английском языках); отзыв руководителя; отчет о результатах проверки ДР в системе «Антиплагиат»; рецензия; результаты нормоконтроля ДР; согласие на предоставление права использования произведения; заказ ДР от организации (предприятия) (при наличии); ДР на электронном носителе.	

**ДР может быть рекомендована к защите после устранения выявленных несоответствий.**

Нормоконтролер \_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество

подпись

С результатами нормоконтроля ознакомлен:

фамилия, имя, отчество

подпись

Федеральное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Подмосковный политехнический колледж»

**ОТЧЕТ**

о результатах проверки дипломной работы  
в системе «Антиплагиат»

Тема работы: «\_\_\_\_\_»

Ф.И.О. студента полностью, группа \_\_\_\_\_,

специальность \_\_\_\_\_

При проверке в электронном виде ДР в системе «Антиплагиат»<sup>2</sup>,

оригинальность текста составила \_\_\_\_\_ %.

Студент \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

---

<sup>1</sup> Распечатку отчета о результатах проверки прилагаю

## Пример распечатки отчета антiplагиата дипломной работы



### Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: Сивкова Т.Р.

Проверяющий:

Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://users.antiplagiat.ru>

#### ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 445  
Начало загрузки: 31.03.2022 11:33:39  
Длительность загрузки: 00:00:00  
Имя исходного файла: ВКР Сивкова.txt  
Название документа: ВКР Сивкова Т.Р.  
Размер текста: 80 kB  
Символов в тексте: 81642  
Слов в тексте: 9796  
Число предложений: 381

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Начало проверки: 31.03.2022 11:33:40  
Длительность проверки: 00:00:08  
Корректировка от 06.05.2022 12:36:34  
Комментарии: не указано  
Модули поиска: Интернет Free



ЗАИМСТВОВАНИЯ  
20,69%

САМОЦИТИРОВАНИЯ  
0%

ЦИТИРОВАНИЯ  
0%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ  
79,31%

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированию, по отношению к общему объему документа. Самоцитирования — доля фрагментов текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника, автором или соавтором которого является автор проверяемого документа, по отношению к общему объему документа. Цитирование — доля текстовых пересечений, которые не являются авторскими, но системы посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты, общепринятельные выражения, фрагменты текста, найденные в источниках из коллекций нормативно-правовой документации. Текстовое пересечение — фрагмент текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника. Источник — документ, проиндексированный в системе и содержащийся в модуле поиска, по которому проводится проверка. Оригинальность — доля фрагментов текста проверяемого документа, не обнаруженных ни в одном источнике, по которым шла проверка, по отношению к общему объему документа. Заимствование, самоцитирования, цитирования и оригинальность являются отдельными показателями и в сумме дают 100%, что соответствует всему тексту проверяемого документа. Обращаем Ваше внимание, что система находит текстовые пересечения проверяемого документа с проиндексированными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определение корректности и правомерности заимствований или цитирований, а также авторства текстовых фрагментов проверяемого документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Доля в тексте	Источник	Актуален на	Модуль поиска	Блоки в отчете	Блоки в тексте
[01]		11,81%	Управление Пенсионного фонда Российской Федерации <a href="https://pfr.gov.ru/">https://pfr.gov.ru/</a>	11 Фев 2020	Интернет Free	78	78
[02]		11,81%	Отделение Пенсионного фонда РФ по г. Москве и Московской области <a href="https://pfr.gov.ru/branches/moscow/info/">https://pfr.gov.ru/branches/moscow/info/</a>	01 Янв 2016	Интернет Free	0	78
[03]		11,81%	ГУ Главное управление ПФР №5 по г. Москве и Московской области <a href="https://pfr.gov.ru/branches/moscow/info/-2021/01/28/7037">https://pfr.gov.ru/branches/moscow/info/-2021/01/28/7037</a>	15 Мар 2020	Интернет Free	0	78

Еще источников: 7  
Еще заимствований: 8,87%

## Приложение 19

*Образец бланка заказа дипломной работы от предприятия*

**(выполняется на бланке предприятия)**

и.о.директору  
федерального государственного  
бюджетного профессионального  
образовательного учреждения  
«Подмосковный политехнический  
колледж»  
Д.В. Бородину

Предприятие (организация) \_\_\_\_\_

*(полное наименование)*

просит поручить студенту \_\_\_\_\_  
*(фамилия, имя, отчество)*

разработать дипломную работу на тему: «\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_»

и направить данного студента в нашу организацию на практику.

Руководителем практики от организации назначается \_\_\_\_\_

*(должность, фамилия, имя, отчество)*

Руководитель организации \_\_\_\_\_  
*(фамилия, и., о.)* \_\_\_\_\_ *(подпись)* \_\_\_\_\_

М.П.

*Последний лист дипломной работы  
заполняется рукописно лично студентом.*

Дипломная работа выполнена мной совершенно самостоятельно.

Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

«\_\_\_\_\_» 20 г.

(подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

## **Согласие на предоставление права использования произведения**

1. Я, *Ф.И.О. студента полностью* (далее - «Автор»), действующий от своего имени, обязуюсь предоставить федеральному государственному бюджетному профессиональному образовательному учреждению «Подмосковный политехнический колледж» (далее - «Пользователь») право использования произведения в установленных настоящим Согласием пределах.

2. Объектом авторских прав, право использования которого предоставляется по настоящему Согласию, является дипломная работа *«Тема»*, в дальнейшем именуемая «Произведение».

3. Основные условия предоставления прав на использование Произведения:

3.1. Разрешенные способы использования Произведения:

– включение Произведения в цифровом виде в электронно-библиотечную систему образовательной организации;

– извлечение метаданных Произведения и дальнейшее их использование;

– создание страховых электронных копий Произведения на материальных носителях (CD-, DVD-дисках и т.п.) для хранения в библиотечной системе филиала;

– доведение Произведения до всеобщего сведения, включая использование в открытых и закрытых сетях (в открытых сетях - в аннотированном виде, в закрытых сетях - в объеме электронной версии Произведения, предоставленной Автором).

3.2. Территория использования: на территории всего мира.

3.3. Срок использования: в течение срока действия исключительных прав.

3.4. Право сублицензирования и дальнейшей передачи полученных прав: без права сублицензирования и передачи прав.

3.5. Вознаграждение за предоставление лицензии: предоставляется безвозмездно.

4. Автор гарантирует идентичность передаваемой электронной копии Произведения и печатного варианта с учетом права Автора на изъятие из электронной копии Произведения производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

5. Автор гарантирует, что подписание настоящего Согласия не приведет к нарушению авторских прав или иных прав интеллектуальной собственности третьих лиц.

\_\_\_\_\_ / Ф.И.О. студента /

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.