

УТВЕРЖДЕНО
Академическим советом
ОП «Прикладная математика и информатика»
протокол №2.03-09.1/240826-3 от 24.08.2026

РАЗРАБОТАНО
Центром практик, проектной работы и
предпринимательства ФКН
Департаментом больших данных и
информационного поиска ФКН

**Программа практики основной образовательной программы высшего
образования —
программы бакалавриата факультета компьютерных наук (ФКН)
Национального исследовательского университета
«Высшая школа экономики»
«Прикладная математика и информатика»**

Москва
2026

Оглавление

Аннотация	5
Используемые определения и сокращения	6
Раздел 1. Общие сведения	8
Раздел 2. Описание содержания практической подготовки	10
2.1. Реализация практической подготовки	10
2.2. Организация практической подготовки	10
2.3. Курсовой проект, 2 и 3 курс.....	11
2.3.1. Общие требования к курсовым проектам	11
2.3.1.1. Типы проектов: прикладной (программный) и исследовательский..	11
2.3.1.2. Виды проектов: индивидуальный, командный	12
2.3.1.3. Вид проектов: Проектная группа (2 курс)	13
2.3.1.4. Выполнение проекта по одной теме несколькими студентами	13
2.3.1.5 Отбор в проектные группы и работа в них (2 курс).....	13
2.3.2. Этапы подготовки курсового проекта	14
2.3.2.1. Заявки на проекты и описание проекта.....	14
2.3.2.2. Выбор проектов студентами и отбор студентов на проекты	14
2.3.2.3. Выполнение проекта. Текущий контроль или контрольные точки ..	15
2.3.2.4. Отчетная документация к защите темы	15
2.3.2.5. Отчетная документация к Контрольной точке	16
2.3.2.6. Этапы выполнения защиты темы и Контрольной точки	16
2.3.2.7. Оценивание промежуточных результатов Курсового проекта.....	16
2.3.2.8. Изменение темы и/или руководителя проекта	17
2.3.2.9. Подготовка к защите проекта.....	18
2.3.3. Руководство курсовым проектом.....	20
2.3.3.1 Оценивание результатов выполнения проекта.....	20
2.3.4. Требования к итоговой отчетной документации.....	21
2.3.4.1. Особенности отчетной документации участников командного проекта.....	21
2.3.4.2. Особенности оформления проектов на английском языке	22
2.3.5. Защита проекта в проектных группах (2 курс).....	22
2.3.6. Публичная защита курсового проекта (3 курс)	22
2.3.7. Оценивание КП в рамках проектной группы (2 курс).....	23
2.3.7.1. Формула оценивания КП студентов 2 курса ОП ПМИ	24
2.3.8. Оценивание курсового проекта (3 курс)	24
2.3.8.1. Критерии оценивания защиты КП студентов.....	24

2.3.8.2. Формула оценивания КП студентов ОП ПМИ (3 курс)	25
2.3.9. Порядок ликвидации академической задолженности по курсовому проекту.....	25
2.3.10. Требования к публикации и хранению курсового проекта.....	26
2.4. Профессиональная практика, 1-4 курс.....	27
2.4.1. Общие требования к профессиональной практике	27
2.4.2. Основные участники профессиональной практики на ФКН	29
2.4.3. Учебная практика 1 «Введение в ИИ и инженерия», 1 курс	31
2.4.4. Порядок ликвидации академической задолженности по практике	34
2.4.5. Преддипломная практика, 4 курс.....	35
2.5. Подготовка выпускной квалификационной работы, 4 курс	36
2.5.1. Общие требования к ВКР	36
2.5.1.1. Форматы выполнения ВКР	36
2.5.1.2. Особенности выполнения ВКР, выполненной на английском языке.	37
2.5.1.3. Руководители ВКР.....	37
2.5.1.4. Подача и согласование инициативных тем ВКР	38
2.5.2. Подготовка ВКР	38
2.5.2.1. Этапы подготовки ВКР	38
2.5.2.2. Требования к оформлению и порядок сдачи ВКР студентом.....	38
2.5.2.3. Отзыв на ВКР	39
2.5.2.4. Требования к публичной защите ВКР.....	39
2.5.2.5. Апелляция по результатам защиты ВКР	40
2.5.2.6. Особенности выполнения групповой ВКР	40
2.5.2.7. Особенности выполнения ВКР в случае перехода на обучение по специальному индивидуальному учебному плану	41
2.6. Курсовой проект в формате “Стартап как проект”	41
2.6.1. Этапы работы над стартапом	41
2.6.2. Руководство КР в формате “Стартап как проект”	42
2.6.3. Требования к КР в формате “Стартап как проект”	42
2.6.4. Требования к публичной защите КП в формате “Стартап как проект”	42
2.6.5. Оценивание КП в формате “Стартап как проект”	43
2.7. Подготовка выпускной квалификационной работы, 4 курс в формате “Стартап как диплом”	43
2.7.1. Этапы работы над стартапом	43
2.7.2. Руководство ВКР в формате “Стартап как диплом”	44

2.7.3. Требования к ВКР в формате “Стартап как диплом”	45
2.7.4. Требования к публичной защите ВКР в формате “Стартап как диплом”	45
2.7.5. Оценивание ВКР в формате “Стартап как диплом”	46
2.8. NDA в ЭПП.....	46
2.8.1. NDA для КП и ВКР	46
2.8.2 NDA для профессиональной практики	46
2.9. Ресурсы и особенности выполнения заданий в условиях ограничительных мер	47
3. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	47

Аннотация

Настоящая Программа практики составлена в соответствии с Положением о практической подготовке студентов основных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета и магистратуры Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», утвержденным ученым советом НИУ ВШЭ, протокол от 17.06.2021 № 06, с изменениями, утвержденными ученым советом НИУ ВШЭ 29.10.2021 № 11 и введенными в действие приказом НИУ ВШЭ от 19.10.2021 №6.18.1-01/191021-7, и изменениями, утвержденными ученым советом НИУ ВШЭ 25.03.2022 № 03 и введенными в действие приказом НИУ ВШЭ от 13.07.2021 № 6.18.1-01/130721-7 (далее – Положение), а также документами НИУ ВШЭ, регулирующими организацию промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов НИУ ВШЭ.

Практика на образовательной программе (далее – ОП) бакалавриата по направлению «Прикладная математика и информатика» состоит из курсового проекта на 2 и 3 курсах в течение учебного года, учебных практик на 1 курсе, а также преддипломной практики и подготовки ВКР. Основные цели практики — получение студентами опыта ведения научно-исследовательской и проектной деятельности, освоение современных инструментов разработки, получение опыта подготовки отчетной документации.

Программа практики включает в себя описание элементов учебного плана образовательной программы, организованных в форме практической подготовки и сгруппированных в модуле «Практика» учебного плана.

Используемые определения и сокращения

NDA – (Non-disclosure agreement) – соглашение о неразглашении

АК – апелляционная комиссия

АО – академический отпуск

АР – академический руководитель

ВКР – выпускная квалификационная работа

Выпускник – студент, в отношении которого принято решение о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче соответствующего документа о высшем образовании и о квалификации

ГИА – государственная итоговая аттестация

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия

ЗТ - защита темы

Инициатор проекта – человек (или группа лиц), который формирует проектную заявку (описание проекта), формулируя цели и условия участия в проекте. Инициатором проекта может быть работник НИУ ВШЭ, представитель ИТ-компании или ИТ-подразделения компании, студент ФКН

ИИ360 - трек "ИИ360: Инженерия искусственного интеллекта"

ИП – трек "Исследовательская программа ФКН"

ИУП – индивидуальный учебный план студента

Каталог тем - список наименований и описаний проектов, сформированный из числа тем, прошедших этап согласования с Академическим руководителем/куратором проектов

Каталог тематик – список наименований и описаний проектных групп, сформированный из числа тематик, согласованных Академическим руководителем/куратором проектов

КП – курсовой проект

КТ – контрольная точка

Куратор проекта – академический руководитель образовательной программы и/или назначенный им сотрудник, согласующий заявки на проекты, участвующий в подготовке методических материалов для студентов, согласовании отчетных документов по проектам студентов 2 и 3 курсов и назначении руководителей проектов

Куратор ЭПП - академический руководитель образовательной программы и/или назначенный им сотрудник

Ментор – соруководитель проекта от внешней организации или сотрудник Университета, не являющийся преподавателем Университета. Ментор обеспечивает реализацию проекта, помощь в оформлении отчетной документации, но не оценивает результат работы студента. Ментор имеет право написать отзыв на работу студента по результатам выполнения проекта

Модуль «Практика» учебного плана ОП – один из модулей учебного плана согласно образовательным стандартам бакалавриата и магистратуры НИУ ВШЭ, в рамках которого формируются компетенции студента, позволяющие

решать практические задачи выбранной профессиональной деятельности, включая проектную, научно-исследовательскую, предпринимательскую, экспертно-аналитическую

НИУ ВШЭ – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», в том числе филиалы

НПР – научно-педагогические работники, в том числе профессорско-преподавательский состав и научные работники НИУ ВШЭ

ОНПР ФКН – Отдел сопровождения деятельности научно-педагогических работников, добавляет руководителей проектов в информационные системы Университета, назначает нагрузку за руководство проектами преподавателям ФКН, заключает договоры ГПХ с представителями внешних организаций, магистрами и аспирантами Университета для их оформления в качестве преподавателя Университета, заключает договоры ГПХ с преподавателями и сотрудниками других подразделений Университета, если назначить им нагрузку в своем подразделении невозможно, своевременно уведомляет ЦППРП о возникновении проблем при назначении нагрузки и/или заключении договоров ГПХ.

ОП – основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата, специалитета, магистратуры всех форм обучения НИУ ВШЭ, реализуемая НИУ ВШЭ и его филиалами

ПМИ – образовательная программа бакалавриата «Прикладная математика и информатика», реализуемая на факультете компьютерных наук НИУ ВШЭ

ПО – программное обеспечение

ПП – программа практики

ППС – профессорско-преподавательский состав

Проектная группа – тематически объединенная группа студентов 2 курса под руководством одного/нескольких научных руководителей из числа штатных/приглашенных ППС

Руководитель проекта – ответственное лицо, которое обеспечивает реализацию проекта, оценивание вклада участников проекта в работу над проектом, получение результата, оформление отчетной документации в ходе и по итогам проекта. Руководителем проекта может являться только преподаватель Университета; студент бакалавриата или специалитета не может руководить проектом. Магистр или аспирант Университета, а также представитель внешней организации, имеющий диплом о высшем образовании, может выступать в роли руководителя проекта при соблюдении условий оформления в качестве преподавателя Университета. Руководитель проекта может выступать его Инициатором

Студент – лицо, осваивающее образовательную программу

УО – учебный офис – отдел сопровождения учебного процесса (ОСУП) в бакалавриате ФКН, включает проекты в ИУП студентов, предоставляет списки студентов, выполняющих проект по ИУП, готовит ведомости для работы комиссий по защите проектов, проставляет итоговые оценки по проектам в

системы, контролирует наличие/отсутствие задолженностей по курсовым проектам, регулярно уведомляет ЦППРП о студентах, которые отчислены/переведены в академический отпуск/восстановлены и т.д.

Участник проекта – студент, непосредственно участвующий в реализации проекта

ФКН – факультет компьютерных наук НИУ ВШЭ, Москва

ЦППРП – Центр практик, проектной работы и предпринимательства ФКН. Организатор проектной деятельности, занимается координацией, организационным и методическим обеспечением проектной деятельности студентов бакалавриата, отвечает за сбор и распределение проектов, координацию взаимодействия студентов с Руководителем проекта, организацию промежуточного контроля, сбор отчетной документации по проектам, организацию работы комиссий по защите проектов

ЭИОС НИУ ВШЭ - электронная информационно-образовательная среда НИУ ВШЭ (SmartLMS, LMS, SmartPlan, SmartPro, SmartWay, HSE.Reg и др.)

ЭПП (элемент практической подготовки) – элемент учебного плана, реализация которого заключается в достижении целей и задач практической подготовки

Раздел 1. Общие сведения

ОП «Прикладная математика и информатика»

Год набора	Вид практики	Тип практики (ЭПП)	Признак	Объем в з.е. на 1 студ.	Объем в ак. часах на 1 студ.	Период реализации
2023	Профессиональная	Учебная	Обязательная	4	152	Летний период после 1 курса, аттестация - 1 модуль 2 курса
2023	Проектная	Курсовой проект 1	Обязательная	5	190	2 - 4 модуль, аттестация в 4 модуле
2023	Проектная	Курсовой проект 2	Обязательная	5	190	2 - 4 модуль, аттестация в 4 модуле
2023	Научно-исследовательская	Преддипломная практика	Обязательная	6	228	Апрель 4 курса, аттестация в 4 модуле
2023	Научно-исследовательская	Подготовка ВКР	Обязательная	10	380	Октябрь-май 4 курса, аттестация после 4 модуля
2024	Профессиональная	Учебная	Обязательная	3	114	Летний период после 1 курса, аттестация - 1 модуль 2 курса
2024	Проектная	Курсовой проект 1	Обязательная	5	190	2 - 4 модуль, аттестация в 4 модуле

2024	Проектная	Курсовой проект 2	Обязательная	5	190	2 - 4 модуль, аттестация в 4 модуле
2024	Научно-исследовательская	Преддипломная практика	Обязательная	6	228	Апрель 4 курса, аттестация в 4 модуле
2024	Научно-исследовательская	Подготовка ВКР	Обязательная	11	418	Октябрь-май 4 курса, аттестация после 4 модуля
2025	Профессиональная	Учебная практика 1: введение в ИИ и инженерии	Обязательная	2	76	Ноябрь-декабрь Аттестация - 2 модуль 1 курса
2025	Профессиональная	Учебная практика 2	Предмет по выбору	1	38	Летний период после 1 курса, аттестация - 1 модуль 2 курса
2025	Профессиональная	Исследовательский проект	Предмет по выбору	1	38	Летний период после 1 курса, аттестация - 1 модуль 2 курса
2025	Проектная	Курсовой проект 1	Обязательная	5	190	2 - 4 модуль, аттестация в 4 модуле
2025	Проектная	Курсовой проект 2	Обязательная	8	304	2 - 4 модуль, аттестация в 4 модуле
2025	Научно-исследовательская	Преддипломная практика	Обязательная	6	228	Апрель 4 курса, аттестация в 4 модуле
2025	Научно-исследовательская	Подготовка ВКР	Обязательная	10	380	Октябрь-май 4 курса, аттестация после 4 модуля
2026	Профессиональная	Учебная практика 1: введение в ИИ и инженерии	Обязательная	2	76	2 модуль 1 курса
2026	Профессиональная	Учебная практика 2	Предмет по выбору	1	38	Летний период после 1 курса, аттестация - 1 модуль 2 курса
2026	Профессиональная	Исследовательский проект	Предмет по выбору	1	38	Летний период после 1 курса, аттестация - 1 модуль 2 курса
2026	Проектная	Курсовой проект 1	Обязательная	5	190	2 - 4 модуль, аттестация в 4 модуле
2026	Проектная	Курсовой проект 2	Обязательная	8	304	2 - 4 модуль, аттестация в 4 модуле
2026	Научно-исследовательская	Преддипломная практика	Обязательная	6	228	Апрель 4 курса, аттестация в 4 модуле

2026	Научно-исследовательская	Подготовка ВКР	Обязательная	10	380	Октябрь-май 4 курса, аттестация после 4 модуля
------	--------------------------	----------------	--------------	----	-----	--

Раздел 2. Описание содержания практической подготовки

2.1. Реализация практической подготовки

Практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью на базах практической подготовки, к которым относятся структурные подразделения Университета и внешние организации, с которыми заключены договоры о практической подготовке.

Достижение целей и задач практической подготовки осуществляется посредством реализации элемента практической подготовки.

В состав модуля «Практика» учебного плана образовательной программы могут входить элементы трех видов: элементы практической подготовки вида «профессиональная практика»; элементы практической подготовки вида «проектная практика», элементы практической подготовки вида «исследовательская практика».

По способу проведения практики могут быть стационарными и выездными:

- стационарной является практика, которая проводится в Университете либо в профильной организации, расположенной в г. Москва и Московской области;
- выездной является практика, которая проводится в профильных организациях вне г. Москва и Московской области.

Практика проводится в следующих формах:

- непрерывно — путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики;
- рассредоточено (распределенно) — путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий (или их параллельного проведения).

Конкретные виды практики, способы и формы ее проведения определяется и утверждается академическим советом ОП в соответствии с выбранными видами деятельности, направленностью программы и ключевыми образовательными результатами (при наличии).

2.2. Организация практической подготовки

Объем практической подготовки в зачетных единицах либо академических часах и ее продолжительность в неделях, сроки проведения устанавливаются учебными планами и календарными учебными графиками образовательных программ.

Особенности реализации практической подготовки в рамках трека "Исследовательская программа ФКН" изложены в соответствующем положении программы.

Основными участниками практической подготовки являются:

- студенты основных образовательных программ;
- академический руководитель;
- ЦППРП;

- менеджеры УО;
- руководитель практической подготовки от НИУ ВШЭ/НПР и работники структурных подразделений ФКН;
- руководитель практической подготовки от профильной организации;
- заместитель декана по учебно-методической работе ФКН.

2.3. Курсовой проект, 2 и 3 курс

2.3.1. Общие требования к курсовым проектам

Курсовые проекты студентов должны относиться к областям компьютерных наук, математики или информационных технологий.

Целью КП является приобретение навыков ведения исследовательской и прикладной деятельности.

Задачами проекта являются:

- приобретение опыта решения исследовательских и практических задач;
- закрепление знаний и навыков, полученных в рамках учебных дисциплин;
- применение их в различных прикладных и научных областях;
- совершенствование навыков анализа данных
- приобретение опыта изучения конкретной научной или прикладной области;
- освоение инструментов промышленной разработки;
- получение опыта взаимодействия с заказчиком проекта;
- получение опыта разработки программного продукта;
- приобретение опыта работы с учебной и научной литературой;
- освоение навыков подготовки отчетов о проделанном исследовании или выполнении программной разработки.

Пререквизитами проектной работы на 2 курсе являются дисциплины, изучаемые на первом году обучения образовательной программы, а также пререквизиты, указанные руководителем ЭПП.

Пререквизитами проектной работы на 3 курсе являются дисциплины, изучаемые на первом и втором годах обучения образовательной программы, а также пререквизиты, указанные руководителем ЭПП.

Сопровождение и реализация практической подготовки на треке «ИИ 360: Инженерия искусственного интеллекта» регламентированы положением «Особенности реализации трека «ИИ 360: Инженерия искусственного интеллекта» образовательной программы бакалавриата «Прикладная математика и информатика» факультета компьютерных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

2.3.1.1. Типы проектов: прикладной (программный) и исследовательский

Курсовые проекты студентов различаются в зависимости от целей, характера работы и планируемых результатов и могут выполняться в формате исследовательского проекта или прикладного (программного) проекта.

Исследовательский проект направлен на получение и применение новых знаний

об изучаемом объекте (явлении) или разработку новых и усовершенствование существующих методов и алгоритмов решения теоретических и прикладных проблем. Его результатом является решение конкретной теоретической задачи, экспериментальные результаты и выводы из них, доказанное математическое утверждение, разработанный новый метод, применение известных методов к новым задачам, проведение сравнительного анализа методов (которого раньше не существовало) и т.д.

Работа над исследовательским проектом, как правило, включает:

- обзор и научную оценку предшествующих работ по аналогичной тематике;
- подробное описание математической или иной модели и/или алгоритмов;
- теоретическую оценку сложности основных алгоритмов решения задачи;
- план и программную реализацию вычислительного эксперимента;
- экспериментальную проверку адекватности модели (корректность, полнота, точность и т.п.);
- экспериментальный (эмпирический) анализ вычислительной сложности предлагаемых решений.

В прикладном (программном) проекте должна быть решена конкретная прикладная задача по разработке программного обеспечения (далее ПО). Прикладной проект, как правило, включает:

- обоснование актуальности и практической значимости разрабатываемого ПО;
- обзор и сравнительный анализ существующих подходов, моделей, методов, алгоритмов, аналогов;
- обоснованный выбор и подробное описание моделей, методов, алгоритмов;
- обоснованный выбор средств и технологий разработки;
- подробное формализованное описание ПО (общая архитектура ПО, структура классов и их интерфейсы, описание структуры базы данных / программной реализации методов и алгоритмов и т.д.);
- разработку ПО;
- разработку плана тестирования и/или вычислительных экспериментов;
- проведение тестирования и/или вычислительных экспериментов и анализ полученных результатов;
- сравнение разработанного ПО с известными аналогами по функциональности, эффективности, удобству использования, временным характеристикам и т.д.

2.3.1.2. Виды проектов: индивидуальный, командный

Прикладные (программные) проекты могут выполняться студентами индивидуально или в команде.

Исследовательские проекты на ОП ПМИ рекомендуется выполнять индивидуально, в исключительных случаях, по согласованию с академическим руководителем, может быть разрешено выполнение исследовательского командного проекта. Также, выполнение исследовательских проектов может быть в рамках проектной группы

Количество студентов в одной команде может быть не более 4.

При выполнении работы в команде задачи проекта должны быть четко разделены между участниками команды, работа каждого участника команды оценивается отдельно. Особенности выполнения, оформления и защиты командных проектов подробнее описаны далее в соответствующих разделах.

Название командного проекта едино для всех участников одной команды.

2.3.1.3. Вид проектов: Проектная группа (2 курс)

Основным видом проектов для студентов 2 курса является проектная группа. В рамках проектной группы студенты могут выполнять прикладные (программные) и исследовательские проекты, при этом студенты работают строго индивидуально. На руководителя проекта возлагается ответственность за обеспечение вариативности проектов, выполняемых разными студентами по одной и той же тематике. Результаты проектов у всех студентов, выполняющих проект по одной и той же тематике, должны быть разные. Способы обеспечения вариативности могут включать: постановку разных задач, использование разных технологий разработки программ, разных методов исследования и т.п.

2.3.1.4. Выполнение проекта по одной теме несколькими студентами

Несколько студентов могут выполнять индивидуальные проекты по одной и той же теме. При этом на руководителя проекта возлагается ответственность за обеспечение вариативности проектов, выполняемых разными студентами по одной и той же теме. Результаты проектов у всех студентов, выполняющих проект по одной и той же теме, должны быть разные. Способы обеспечения вариативности могут включать: постановку разных задач, использование разных технологий разработки программ, разных методов исследования и т.д. В остальном подготовка и оценивание проектов, выполняемых по одной теме, особенностей не имеют.

2.3.1.5 Отбор в проектные группы и работа в них (2 курс)

Отбор в проектные группы осуществляется на 2ом курсе в период, предусмотренный Графиком выполнения Курсового проекта в Приложении 1 для выбора тем КП.

Каталог тематик будет сформирован и размещён в ЭИОС НИУ ВШЭ для студентов 2 курса ОП ПМИ в период, предусмотренный Графиком выполнения Курсового проекта в Приложении 1 для выбора тем КП.

Отбор студентов в проектные группы происходит указанным в Каталоге тематик способом.

С разрешения куратора проектов и академического руководителя ОП студенты 2 курса могут выполнять индивидуальный/командный проект вне проектной группы. В этом случае при выполнении КП действуют правила, описанные для 3 курса.

2.3.2. Этапы подготовки курсового проекта

Перечень и контрольные сроки этапов выбора и согласования тем, работы над проектом и защиты КП приведены в Графике выполнения Курсового проекта в Приложении 1.

ЦППРП ежегодно публикует актуальное Приложение 1 со сроками для текущего учебного года не позднее 1 сентября.

2.3.2.1. Заявки на проекты и описание проекта

Инициатор проекта предлагает проект, путём подачи заявки в ЭИОС НИУ ВШЭ способом, определенным ЦППРП, согласно срокам, приведенным в Графике выполнения Курсового проекта в Приложении 1.

Студент или группа студентов также могут быть инициаторами проекта и подать заявку на инициативный проект. Студент или группа студентов должны самостоятельно найти руководителя проекта и согласовать с ним проектную заявку. Инициативные заявки на проект подаются через ЭИОС НИУ ВШЭ способом, определенным ЦППРП. Подача заявок на инициативный проект осуществляется в сроки, приведенные в Графике выполнения Курсового проекта в Приложении 1.

Согласование заявок на проекты производит куратор согласно срокам, приведенным в Графике выполнения Курсового проекта в Приложении 1. Куратор может обратиться к инициатору проекта для уточнения названия и содержания проекта, ожидаемых результатов и т.п. в срок до 5 рабочих дней с момента рассмотрения темы к согласованию.

Студент не может выполнять несогласованный для выполнения его образовательной программой и курсом проект в рамках дисциплины.

2.3.2.2. Выбор проектов студентами и отбор студентов на проекты

Студенты подают заявки руководителям проектов/менторам на участие в одном или нескольких одобренных проектах. Руководители проектов (менторы) проводят отбор студентов на проекты и сообщают результат отбора студентам и в ЦППРП не позднее сроков, указанных в Графике выполнения Курсового проекта в Приложении 1.

Студенты, чья заявка на участие в проекте была отклонена, должны выбрать иной проект в установленные сроки выбора темы Графиком выполнения Курсового проекта в Приложении 1.

Студенты заполняют специальную форму, подготовленную ЦППРП через ЭИОС НИУ ВШЭ, с помощью которой осуществляется выбор проекта. Выбор проекта включает в себя обязательную загрузку Заявления на выбор проекта, подписанного

студентом и руководителем проекта (Приложение 2) в сроки, приведенные в Графике выполнения Курсового проекта в Приложении 1.

Студент, выбравший проект, который ранее не был согласован куратором проекта его ОП, обязан получить согласование куратора на выполнение этого проекта в сроки, указанные в Графике выполнения Курсового проекта в Приложении 1. Согласование может быть произведено либо с использованием корпоративной почты (ЦППРП должен быть в копии письма), либо иным предложенным ЦППРП способом.

ЦППРП вносит информацию о выбранных студентами проектах в ЭИОС НИУ ВШЭ.

Если студент не загрузил заявление на выбор курсового проекта (что приравнивается к невыбору проекта) в основной период, установленный ЦППРП согласно Графику выполнения Курсового проекта в Приложении 1, тема и руководитель будут назначены АР/Куратором в срок не позднее 10 рабочих дней с момента завершения основного периода выбора проектов.

2.3.2.3. Выполнение проекта. Текущий контроль или контрольные точки

ЦППРП, руководитель КП и учебный офис бакалавриата ФКН оказывают по запросу студента необходимую консультационную помощь, в том числе по вопросам, касающимся процедуры публичной защиты КП.

При выполнении курсового проекта предусмотрен текущий контроль:

- Защита темы (далее ЗТ), в декабре текущего учебного года.
- Контрольная точка (далее КТ), в феврале текущего учебного года.
- Защита проектов (далее ЗП).

Защита проектов проводится в апреле - июне текущего учебного года по расписанию, установленному ЦППРП, по согласованию с АР/Куратором.

2.3.2.4. Отчетная документация к защите темы

К ЗТ студенты готовят обзор литературы, постановку задачи и план решения поставленной задачи/проблемы. К ЗТ требования едины как для исследовательского проекта, так и для программного.

Независимо от типа проекта список источников и ссылки на источники в тексте отчета должны быть оформлены по стандартам группы Системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. На каждый источник из списка источников в тексте отчета обязательно должна быть ссылка.

В отчетную документацию к ЗТ любого типа могут быть включены дополнительные материалы по инициативе студента и/или руководителя проекта и приложения при необходимости.

Если студент направит отчетную документацию по теме, несоответствующей указанной при подаче заявления, в том числе отличный вид, тип или руководитель, без подачи заявки на смену темы, студенту будет выставлена неудовлетворительная оценка (0 баллов).

2.3.2.5. Отчетная документация к Контрольной точке

К КТ студенты готовят промежуточную отчетную документацию. Требования к документации различаются для программного и исследовательского проекта.

Независимо от типа проекта список источников и ссылки на источники в тексте отчета должны быть оформлены по стандартам группы Системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу¹. На каждый источник из списка источников в тексте отчета обязательно должна быть ссылка.

В отчетную документацию к КТ любого типа могут быть включены дополнительные материалы по инициативе студента и/или руководителя проекта и приложения при необходимости.

Если студент направит отчетную документацию по теме, несоответствующей указанной при подаче заявления, в том числе отличный вид, тип или руководитель, без подачи заявки на смену темы, студенту будет выставлена неудовлетворительная оценка (0 баллов).

О наполнении, структуре и основных акцентах отчетной документации к КТ по КП для 2 курса ОП ПМИ читайте в Методических рекомендациях по Курсовому проекту. Рекомендации по оформлению отчета также прописаны Методических рекомендациях по Курсовому проекту.

О наполнении, структуре и основных акцентах отчетной документации к КТ по КП для 3 курса ОП ПМИ читайте Методических рекомендациях по Курсовому проекту. Рекомендации по оформлению отчета также прописаны Методических рекомендациях по Курсовому проекту.

2.3.2.6. Этапы выполнения Защиты темы и Контрольной точки

Этапы выполнения ЗТ и КТ:

1. студент готовит промежуточную отчетную документацию и направляет ее руководителю за две недели до срока загрузки в систему, предложенную ЦППРП для сдачи отчетной документации;
2. руководитель проекта в течение недели просматривает документацию и указывает студенту на ошибки и недочеты;
3. студент дополняет документацию и вносит в нее коррективы с учетом замечаний руководителя;
4. студент загружает промежуточную отчетную документацию в дисциплину курсового проекта в систему, предложенную ЦППРП для сдачи отчетной документации, не позднее установленного ЦППРП срока (График выполнения Курсового проекта Приложение 1).

2.3.2.7. Оценивание промежуточных результатов Курсового проекта

Текущий контроль выполнения проекта проводится руководителями проектов. Руководители оценивают текущие результаты студентов и промежуточную отчетную документацию.

У студентов ОП ПМИ оценки промежуточных результатов работы входят в формулу расчета итоговой оценки за КП по 10-бальной системе. Оценки, полученные за ЗТ и КТ, будут учитываться формуле расчёта итоговой оценки.

¹ См. ГОСТ Р 7.0.100-2018, ГОСТ Р 7.0.5-2008, ГОСТ 7.82-2001, ГОСТ 7.83-2001, ГОСТ Р 7.0.96-2016, ГОСТ Р 7.0.95-2015, ГОСТ Р 7.0.83-2013.

Оценку за промежуточный контроль студент получает при соблюдении следующих условий:

- документация вовремя загружена в систему, предложенную ЦППРП для сдачи отчетной документации;
- отчет соответствует формальным требованиям (соблюдена структура, правила оформления и т.д.);
- текущие результаты студента и отчет соответствуют требованиям, выставленным руководителем проекта.

Если студент не предоставит документацию в срок, не загрузит в ЭИОС НИУ ВШЭ предложенную ЦППРП, будет выставлена неудовлетворительная оценка (0 баллов) по причине несоблюдения требований/нарушению установленных дедлайнов.

Для студентов ОП ПМИ 3 курса дополнительные критерии по промежуточному контролю может устанавливать руководитель специализации — например, прохождение определенных процедур в рамках НИС.

Академический руководитель и/или куратор КП имеет право проставить студенту неудовлетворительную оценку «0», если обнаружит невыполнение требований, предъявляемых к промежуточной отчетной документации.

Руководители проекта направляют оценки, в рамках графика, предусмотренного Приложением 1, за точки промежуточного контроля на адрес электронной почты ЦППРП cpprp.cs@hse.ru, если иное не предложено ЦППРП.

Если руководитель проекта не направил оценки студентов в рамках установленного графика, Академический руководитель (либо уполномоченный Академическим руководителем преподаватель из числа штатных ППС) имеет право выставить оценки за промежуточный контроль самостоятельно.

2.3.2.8. Изменение темы и/или руководителя проекта

Если в ходе работы проект претерпел изменения, касающиеся типа, вида, руководителя и/или темы проекта, студенту необходимо написать заявление на смену темы и/или руководителя проекта.

Руководитель проекта имеет право дополнительного набора и замены участников проекта, если какой-либо участник не может выполнить свои обязательства по проекту в силу объективных обстоятельств (болезнь и другие, не зависящие от студента обстоятельства), а также в случае недобросовестного исполнения каким-либо участником проекта своих обязанностей, которое ставит под угрозу исполнение проекта. Об изменениях состава участников проекта руководитель проекта должен сообщить на почту ЦППРП со своей корпоративной почты не позднее трех рабочих дней с момента изменения. При этом, за недобросовестное исполнение обязанностей по выполнению проекта, студенту будет выставлена итоговая оценка за проект «0».

В случае, если студент не выбрал тему Курсового проекта в установленный графиком дедлайн (Приложение 1) и ему была назначена тема Академическим руководителем ОП, смена темы в основной период сдачи не будет проведена. Назначенная тема закрепляется за студентом на весь учебный год. Тему можно будет сменить только в период смены темы к периоду пересдач.

Изменение темы/руководителя КП возможно только по согласованию с руководителем в установленные сроки (Приложение 1).

Этапы смены темы КП:

1. Студент составляет заявление на смену темы проекта (Приложение 2, Заявление

на смену темы), подписывает его сам и у руководителя проекта, направляет на согласование академическому руководителю, предложенным ЦППРП способом.

2. После получения согласования от академического руководителя студент направляет в ЦППРП заявление на изменение темы проекта (Приложение 2, Заявление на смену темы) и описание проекта, способом, предложенным ЦППРП.

Этапы смены руководителя КП:

1. Студент составляет заявление на смену руководителя проекта (Приложение 2, Заявление на смену темы), подписывает его сам, у прежнего и нового руководителей проекта, высылает на согласование академическому руководителю.
2. После получения согласования от академического руководителя студент направляет подписанное заявление в ЦППРП.

Этапы изменения типа/вида КП:

1. Студент составляет заявление на смену типа/вида проекта (Приложение 2, Заявление на смену темы), подписывает его сам и у руководителя проекта.
2. Студент направляет подписанное заявление в ЦППРП.

В случае смены вида с индивидуального на командный потребуется прохождение повторного согласования в связи с изменением объема работы, распределением задач и т.п.

В случае смены типа потребуется прохождение повторного согласования в связи с изменением направления работы, поставленных задач и целей.

ЦППРП вносит информацию об изменении темы/руководителя/типа/вида проекта в ЭИОС НИУ ВШЭ.

В случае, если заявка на изменение темы была подана после прохождения студентом ЗТ, оценка за ЗТ сохраняется, но к КТ студент обязан загрузить пакет документов, включающий в себя и документы для ЗТ, и для КТ. В противном случае, оценки за обе точки обнуляются.

В случае, если к защите проекта студент загружает итоговые документы, в которых тема проекта отличается от той, которая указана в заявлении на выбор КП / последнем заявлении на изменение темы проекта, студент не допускается до защиты проекта.

В случае, если к защите проекта студент загружает итоговые документы, в которых руководитель проекта отличается от того, который указан в заявлении на выбор КП / последнем заявлении на изменение руководителя проекта, студент не допускается до защиты проекта.

В случае, если к защите проекта студент загружает итоговые документы, в которых тип/вид проекта отличается от указанного в заявлении на выбор КП / последнем заявлении на изменение типа/вида проекта, студент не допускается до защиты проекта.

2.3.2.9. Подготовка к защите проекта

Защиты КП происходят согласно графику, утвержденному ЦППРП совместно с академическим руководителем ОП и УО. Даты защит КП доводятся до сведения студентов не позднее чем за три недели до даты начала защит.

Дедлайны по загрузке документации в систему, предложенную ЦППРП для сдачи отчетной документации, выставляются единые для всего курса. Точкой отсчета

считается первая дата защиты.

График защит КП составляется сотрудниками ЦППРП совместно с ответственными менеджерами УО и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до даты начала защит КП соответствующей ОП.

Предварительный вариант КП и отчетной документации по КП предоставляется руководителю за 21 календарный день до даты начала защит соответствующей ОП. Студент исправляет и дополняет КП и отчетную документацию с учетом замечаний руководителя.

Студент предоставляет итоговый вариант КП и отчетной документации руководителю не позднее, чем за 14 календарных дней до даты начала защит КП соответствующей ОП.

Итоговый вариант Отчета по КП и остальной отчетной документации загружается в систему, предложенную ЦППРП для сдачи отчетной документации, не позднее, чем за 14 календарных дней до даты начала защит соответствующей ОП. Шаблоны титульных листов для индивидуальных проектов представлены в «Приложении 2. Курсовой проект». Шаблоны титульных листов для групповых проектов представлены в «Приложении 2. Курсовой проект».

По итогам проверки формируется Отчет о проверке на плагиат, который служит подтверждением загрузки работы в систему, предложенную ЦППРП для сдачи отчетной документации, и содержит указание обнаруженного процента заимствований. Допустимый процент заимствования для студентов ОП ПМИ:

- Для прикладного проекта – 20%,
- Для исследовательского проекта – 20%.

Если процент заимствований в Отчете превышает допустимые значения и руководитель проекта рекомендует допустить студента к защите, то он описывает причины высокой доли плагиата (например, публикация студентом результатов в журнале или на конференции) в отзыве в специально отведенном для этого разделе. Окончательное решение о допуске студента к защите принимает академический руководитель.

Если во время выполнения задания студент, использует алгоритмы автоматической генерации контента, то студент, группа студентов обязан (-а) сопроводить задание специальным разделом «Описание применения генеративной модели» с описанием целей применения, названия конкретной генеративной модели, адреса ее сайта в сети «Интернет» (либо описания иного источника модели) и способа ее применения. В противном случае, при обнаружении признаков ИИ-контента в Отчете о проверке на плагиат, студент обязан предоставить объяснительную записку об использовании генеративных моделей при работе над проектом.

Презентация доклада должна быть загружена не позднее, чем за 1 день до даты начала защит соответствующей ОП. Примерная структура презентации приведена в Методических рекомендациях по Курсовому проекту.

При несоблюдении сроков загрузки, состава пакета документации КП в систему, предложенную ЦППРП для сдачи отчетной документации, студент не допускается к защите КП.

Уважительной причиной для незагрузки документации к защите КП считается болезнь, подтвержденная медицинской справкой в срок до 5 дней со дня завершения загрузки итоговой документации и не более 5 дней с даты выздоровления. В случае пропуска дедлайна по уважительной причине, дедлайн по загрузке документации будет продлен на 5 учебных дней с даты выздоровления.

2.3.3. Руководство курсовым проектом

Руководитель проекта в течение одного учебного года может быть руководителем ЭПП «Курсовой проект» и «Выпускная квалификационная работа» не более чем у 30 студентов суммарно и получать нагрузку не более чем 500 академических часов суммарно. Эти ограничения не распространяются на ЭПП «Практика».

Руководитель проекта/руководитель проектной группы отвечает за организацию и реализацию проекта. В его обязанности входит выполнение следующих функций:

- разработка описания темы, способом, определенным ЦППРП
- заполнение формы заявки на проект
- прием заявок студентов на проекты и отбор студентов для участия в проекте;
- при необходимости – распределение обязанностей участников проекта;
- помощь участникам проекта в организации и реализации проекта, подготовке отчетных материалов по проекту;
- контроль и оценивание промежуточных этапов выполнения проекта (ЗТ, КТ) в установленные сроки;
- заполнение оценочного листа проектной группы (только для 2 курса);
- составление отзыва о работе над проектом для каждого студента в установленные сроки (только для 3 курса);
- участие в работе комиссий по защите курсовых проектов.

Руководитель проекта имеет право дополнительного набора и замены участников проекта, если какой-либо участник не может выполнить свои обязательства по проекту в силу объективных обстоятельств (болезнь и другие, не зависящие от студента обстоятельства), а также в случае недобросовестного исполнения каким-либо участником проекта своих обязанностей, которое ставит под угрозу исполнение проекта. Об изменениях состава участников проекта руководитель проекта должен сообщить на почту ЦППРП со своей корпоративной почты не позднее трех рабочих дней с момента изменения.

2.3.3.1 Оценивание результатов выполнения проекта

Студент предоставляет руководителю проекта/руководителю проектной группы итоговый вариант КП не позднее, чем за 14 календарных дней до даты начала защит соответствующей ОП.

После получения итогового варианта КП от студента руководитель проектной группы (только для 2 курса) проводит защиту проектов участников проектной группы, заполняет оценочный лист, руководствуясь общими критериями, указанными в форме оценочного листа, предложенного ЦППРП.

После получения итогового варианта КП от студента руководитель проекта составляет отзыв, руководствуясь общими критериями, указанными в форме отзыва руководителя, и сопровождает выставленную оценку кратким комментарием, в котором сжато характеризует основные достоинства и недостатки КП.

Руководитель командного проекта составляет отдельные отзывы с оценкой работы каждого члена команды.

Руководитель проектной группы (только для 2 курса) передает подписанный оценочный лист сотрудникам ЦППРП ФКН в сроки предусмотренные графиком защиты КП (Приложение 1). Оценочный лист направляется на адрес электронной почты

ЦППРП crpr.cs@hse.ru, если иное не предложено ЦППРП. ЦППРП сообщает студентам оценки по КП в срок до 5 рабочих дней после последней даты защиты КП в проектных группах.

Руководитель проекта (только для 3 курса) передает отзывы сотрудникам ЦППРП ФКН и студентам не позднее, чем за 7 календарных дней до даты начала защит соответствующей ОП. Отзывы направляются на адрес электронной почты ЦППРП crpr.cs@hse.ru, если иное не предложено ЦППРП.

Если процент заимствований в Пояснительной записке / Отчете превышает допустимые значения, но руководитель проекта рекомендует допустить студента к защите, то он описывает причины высокой доли плагиата (например, публикация студентом результатов в журнале или на конференции) в отзыве в специально отведённом для этого разделе. Окончательное решение о допуске студента к защите принимает академический руководитель.

Формы отзыва руководителя (только для 3 курса) на КП для ОП ПМИ приведены в Приложении 2.

Руководитель имеет право не выставлять оценку в отзыве/ в оценочном листе при несвоевременном предоставлении ему материалов КП студентом. В этом случае оценка руководителя считается равной нулю.

Руководитель имеет право не составлять отзыв (3 курс) при несвоевременном предоставлении ему материалов КП студентом. В этом случае он должен уведомить о причине отсутствия отзыва ЦППРП, тогда оценка руководителя считается равной оценке комиссии.

Отзыв руководителя проекта на англоязычный проект может быть написан на русском или английском языке.

2.3.4. Требования к итоговой отчетной документации

Если студент, направит итоговую документацию к защите Курсового проекта по теме, несоответствующей указанной при подаче последнего заявления, в том числе отличный вид, тип или руководитель, студент будет недопущен до защиты.

О наполнении, структуре и основных акцентах итоговой документации по КП для 2 курса ОП ПМИ читайте в Методических рекомендациях по выполнению Курсового проекта.

О наполнении, структуре и основных акцентах итоговой документации по КП для 3 курса ОП ПМИ читайте в Методических рекомендациях по выполнению Курсового проекта.

2.3.4.1. Особенности отчетной документации участников командного проекта

Студенты ОП ПМИ выполняющие командный проект предоставляют единый групповой отчет, в котором прописывают, какую часть проекта выполнял каждый член команды и какую часть отчета написал. Это стоит сделать в конце введения (описав там структуру деления задач между членами команды), а также стоит продублировать в конце каждой содержательной главы (кроме введения/обзора литературы и заключения), кто какую часть работы по этой главе выполнял.

Если проект выполняется совместно студентами ОП ПМИ и студентами ОП ПИ, то студенты ОП ПМИ предоставляют отчет, в котором прописывают общую часть отчета и свои части, а про часть сокомандников с ОП ПИ указывают, что она есть и, если это важно для понимания общего формата проекта, прописывают в нескольких предложениях, в чем она заключается. Студенты ОП ПИ в этом случае сдают

индивидуальную программную документацию, а также общее Техническое задание на всю программную систему и Программу и методику испытаний всей системы.

Если проект выполняется совместно студентами ОП ПАД и студентами ОП ПМИ, то студенты ОП ПАД обязательно сдают этот отчет на английском языке. Студенты ОП ПМИ могут сдавать итоговый отчет как на русском, так и на английском языке.

2.3.4.2. Особенности оформления проектов на английском языке

Студенты ОП ПМИ могут выполнять проект на русском или английском языке по согласованию с руководителем проекта, которое закрепляется подписью руководителя на заявлении студента с указанием языка выполнения проекта (Приложение 2).

Отзыв руководителя проекта на англоязычный проект может выполняться на русском или английском языке.

2.3.5. Защита проекта в проектных группах (2 курс)

Курсовые проекты, выполняемые студентами 2 курса ОП ПМИ, подлежат обязательной защите в своих проектных группах.

В данном случае, защиту КП проводит научный руководитель проектной группы. Формат защиты КП выбирает руководитель проектной группы по своему усмотрению. Защита КП проходит в 4 модуле учебного года по согласованному графику (Приложение 1).

К защите КП каждый студент из проектной группы предоставляет следующие материалы:

- итоговый отчет по КП;
- отчет из системы «Антиплагиат»;
- коды или ссылка на репозиторий (для прикладного проекта обязательно, для исследовательского проекта при необходимости);
- другие материалы при необходимости.

Все документы должны быть представлены в электронном виде и загружены студентами в проекты соответствующих дисциплин в систему, предложенную ЦППРП для сдачи отчетной документации.

Защита проектов может проводиться в дистанционном формате с использованием видеозаписи.

2.3.6. Публичная защита курсового проекта (3 курс)

Курсовые проекты, выполняемые студентами ОП бакалавриата ФКН, подлежат обязательной публичной защите.

Для публичной защиты КП ЦППРП, менеджерами департаментов ФКН и академическими руководителями ОП бакалавриата ФКН при содействии руководителей департаментов ФКН формируются комиссии из числа научно-педагогических работников ФКН НИУ ВШЭ, сотрудников других подразделений НИУ ВШЭ и других высших учебных заведений, научных организаций, ИТ-компаний и ИТ-подразделений компаний. В каждой комиссии назначается председатель и секретарь.

Публичная защита КП проходит в 4-м модуле учебного года по согласованному графику (Приложение 1).

Комиссии предоставляются следующие материалы каждого студента:

- итоговый отчет по КП;

- отзыв руководителя КП;
- отчет из системы «Антиплагиат»;
- коды или ссылка на репозиторий (для прикладного проекта обязательно, для исследовательского проекта при необходимости);
- презентация доклада;
- другие материалы при необходимости.

Все документы должны быть представлены в электронном виде и загружены студентами в проекты соответствующих дисциплин в систему, предложенную ЦППРП для сдачи отчетной документации.

Процедура защиты включает в себя выступление студента, вопросы членов комиссии и ответы на них студента.

Выступление студента сопровождается презентацией, примерная структура презентации представлена в Методических рекомендациях по Курсовому проекту. Студент имеет право при демонстрации разработанной при выполнении проекта программы использовать необходимые для этого электронные и технические средства.

Защита проектов может проводиться в дистанционном формате с использованием видеозаписи.

Участники командного проекта защищаются в одной комиссии. Каждый студент в своем выступлении рассказывает о результатах, полученных лично им при работе над своей подсистемой, отражая место своей подсистемы в функционале всей программной системы и свой вклад в полученный командой результат. Первый из докладчиков командного проекта рассказывает об общей постановке цели для команды в проекте и другую необходимую информацию о проекте в целом. Допустимо менять докладчиков чаще в процессе выступления, но это не рекомендуется и может делаться только с согласия председателя комиссии.

Рекомендуемая длительность выступления для студента, защищающего индивидуальный проект или первого докладчика в командном проекте, составляет 7 минут, максимально допустимая — 10 минут. На вопросы членов комиссии и ответы на них для одного студента отводится по 5 минут.

На выступление команды отводится 7*(число участников) минут, на вопросы комиссии — 5*(число участников) минут. После окончания отведённого времени комиссия должна начать заслушивать следующих студентов.

Если в командном проекте участвуют студенты разных ОП и/или курсов, то всем участникам команды предлагается защититься в одной комиссии в период защит той ОП и курса, чьи защиты происходят раньше. Участники командного проекта, чьи защиты должны проходить в более поздний период могут отказаться от более ранних защит, в таком случае защита командного проекта происходит отдельно в разных комиссиях.

2.3.7. Оценивание КП в рамках проектной группы (2 курс)

По окончании защит работ каждый руководитель проектной группы выставляет оценки студентам в оценочный лист, предложенный ЦППРП.

Оценка выставляется по 5-балльной и 10-балльной шкале.

ЦППРП сообщает студентам оценки по КП в срок до 5 рабочих дней после последней даты защиты КП в проектных группах.

Апелляция по курсовому проекту осуществляется в порядке, установленном Положением об организации промежуточной аттестации и текущего контроля

успеваемости студентов НИУ ВШЭ для апелляции по результатам экзамена (раздел VI).

2.3.7.1. Формула оценивания КП студентов 2 курса ОП ПМИ

Оценка за защиту проекта рассчитывается по формуле по 10-балльной системе

При выставлении оценки за прикладной (программный) проект руководитель/комиссия оценивает работу по трем критериям:

Од – качество доклада и ответов на вопросы,

Оо – качество оформления программной документации,

Опр – качество разработанной программы / приложения, ее сложность и полноту решения.

Оценка комиссии за защиту будет считаться по следующей формуле:

$$\text{Оценка комиссии} = \text{Округление} (0.3 * \text{Од} + 0.3 * \text{Оо} + 0.4 * \text{Опр})$$

При выставлении оценки за исследовательский проект руководитель/комиссия оценивает работу по трем критериям:

Од – качество доклада и ответов на вопросы,

Оо – качество оформления Отчета,

Ои – качество и полноту проведенного исследования.

Оценка комиссии за защиту будет считаться по следующей формуле:

$$\text{Оценка комиссии} = \text{Округление} (0.3 * \text{Од} + 0.3 * \text{Оо} + 0.4 * \text{Ои})$$

Оценка комиссии является блокирующей.

Итоговая оценка за КП рассчитывается по формуле по 10-балльной шкале:

$$\text{Округление} (0.1 * \text{Оценка_промежуточная_ЗТ} + 0.2 * \text{Оценка_промежуточная_КТ} + 0.7 * \text{Оценка_руководителя}) = \text{Оценка_итоговая}$$

2.3.8. Оценивание курсового проекта (3 курс)

По окончании защит каждая комиссия выставляет оценки выступившим студентам.

Оценка выставляется по 5-балльной и 10-балльной шкале. В командном проекте оценка выставляется каждому студенту отдельно.

Если в состав комиссии входит руководитель проекта выступавшего студента, он не участвует в оценивании защиты студента.

Комиссия может повысить итоговую оценку, если студент выступал на научной конференции в области ИТ по теме проекта, или имеет Свидетельство о регистрации программы, или Акт о внедрении, или опубликованную / принятую к публикации статью в сборнике трудов / научном журнале, или является победителем конкурса научно-исследовательских работ студентов НИУ ВШЭ в номинации «Компьютерные науки» и др.

По окончании защиты председатель комиссии заполняет и подписывает ведомость установленного образца.

Апелляция по курсовому проекту осуществляется в порядке, установленном Положением об организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов НИУ ВШЭ для апелляции по результатам экзамена (раздел VI).

2.3.8.1. Критерии оценивания защиты КП студентов

Оценивая проект студентов ОП ПМИ каждый член комиссии выставляет по одной оценке за каждый критерий, учитывая в ней и качество программы/исследования,

и качество документации, и доклад на защите.

При выставлении оценки за прикладной (программный) проект комиссия оценивает работу по трем критериям:

Од – качество доклада и ответов на вопросы,

Оо – качество оформления программной документации,

Опр – качество разработанной программы / приложения, ее сложность и полноту решения.

Оценка комиссии за защиту будет считаться по следующей формуле:

$$\text{Оценка комиссии} = \text{Округление } (0.3 * \text{Од} + 0.3 * \text{Оо} + 0.4 * \text{Опр})$$

При выставлении оценки за исследовательский проект комиссия оценивает работу по трем критериям:

Од – качество доклада и ответов на вопросы,

Оо – качество оформления Отчета,

Ои – качество и полноту проведенного исследования.

Оценка комиссии за защиту будет считаться по следующей формуле:

$$\text{Оценка комиссии} = \text{Округление } (0.3 * \text{Од} + 0.3 * \text{Оо} + 0.4 * \text{Ои})$$

Оценка комиссии является блокирующей.

2.3.8.2. Формула оценивания КП студентов ОП ПМИ (3 курс)

Итоговая оценка за КП для студентов 3 курса рассчитывается по формуле по 10-балльной шкале:

$$\text{Округление } (0.1 * \text{Оценка_Защита_темы} + 0.2 * \text{Оценка_Промежуточная_КТ} + 0.2 * \text{Оценка_руководителя_за_проект} + 0.5 * \text{Оценка_комиссии_за_защиту}).$$

В случае если отзыв руководителя не предоставлен в срок и руководитель не уведомил ЦППРП о том, что отсутствие отзыва нужно расценивать как оценку 0, итоговой оценкой студента за КП считается оценка комиссии за КП.

В случае если оценка комиссии значительно отличается от оценки руководителя (значительной считается разница в три и более балла), комиссия имеет право выставить студенту оценку комиссии в качестве итоговой. В этом случае комиссия информирует студента о причинах принятого ею решения (например, перечисляет недостатки реализованного КП).

2.3.9. Порядок ликвидации академической задолженности по курсовому проекту

Студент, не явившийся на защиту без уважительной причины, не допущенный к защите или получивший неудовлетворительную оценку за курсовой проект, считается имеющим академическую задолженность, которую он обязан ликвидировать в установленном порядке.

Порядок пересдачи КП регламентирован Положением об организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов НИУ ВШЭ (раздел VII).

Студенты 4 курса, выполняющие проект за 2 и/или 3 курс

Студенты 4 курса, выполняющие проект по ИУП за 2 и/или 3 курс, которые не защищают проект в 4 модуле, получают академическую задолженность и пересдают проект в осенний период пересдач.

Студент имеет право в установленные ЦППРП сроки изменить тему и/или

руководителя КП/ сменить тематику и руководителя проектной группы для повторной защиты. ЦППРП вносит соответствующие изменения в информационные системы НИУ ВШЭ.

В случае изменения темы КП перед повторной защитой, оценка за ЗТ и КТ считается равной 0.

Студент обязан предоставить к повторной защите комплект документации, обновленный в соответствии с доработками, внесенными в КП.

Руководитель КП предоставляет к повторной защите новый отзыв на КП/руководитель проектной группы заполняет новый оценочный лист.

У студентов ОП ПМИ, получивших оценку выше 3 за ЗТ и(или) КТ и вышедших на повторную защиту без изменения темы/руководителя проекта/ без изменения проектной группы, оценка за КТ в итоговой формуле равняется оценке руководителя КП в новом отзыве/оценочном листе, предоставленном к повторной защите.

Подготовка и защита КП студентами, имеющими академическую задолженность по КП, проводится в соответствии с описанным в настоящих Методических рекомендациях регламентом защиты, с использованием тех же формул оценок.

Первая пересдача проводится в формате работы проектной группы (только для 2 курса), итоговая оценка выставляется по стандартной формуле.

Первая пересдача проводится в формате защиты проекта (только для 3 курса), итоговая оценка выставляется по стандартной формуле.

Вторая пересдача проводится в формате защиты проекта, итоговая оценка выставляется по стандартной формуле защиты проекта 3 курса, но с одним исключением: если студент получает за защиту оценку 8 или выше, то ему гарантируется минимальная итоговая оценка в 4 балла.

В случае если студент берет ИУП на повторное изучение дисциплины "Курсовой проект" и откладывает участие во второй пересдаче на год, он имеет право сменить проект в те же сроки, которые установлены ЦППРП для проекта перед осенним периодом пересдач для студентов, пересдающих проект без ИУП, а также в сроки, установленные в рамках основного периода сдачи в рамках переноса на календарный год.

В случае если студент берет ИУП на повторное изучение дисциплины "Курсовой проект", при согласии студента и академического руководителя ПМИ, допускается пересдача проекта не через календарный год, а в весенний (основной) период защит проектов.

В случае если студент берет ИУП на повторное изучение дисциплины "Курсовой проект", повторно процедуру промежуточного контроля (ЗТ, КТ) по КП он не проходит. Оценка, полученная за контрольные точки в основные сроки прохождения промежуточного контроля по КП, сохраняется.

В случае если студент берет ИУП на повторное изучение дисциплины "Курсовой проект" и меняет тему проекта перед отложенной второй пересдачей, оценки за контрольные точки (ЗТ, КТ) считается равной 0.

2.3.10. Требования к публикации и хранению курсового проекта

Комиссия по защите КП/руководитель проектной группы может рекомендовать публикацию результатов КП в академических и технических изданиях, размещение материалов КП на страницах сайта ФКН НИУ ВШЭ и других интернет-ресурсах.

Публикация результатов КП может производиться только с согласия студента.

Результаты выполненного программного проекта можно оформить для получения Государственного свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

КП хранятся в ЦППРП в течение двух лет после завершения обучения студентов.

2.4. Профессиональная практика, 1-4 курс

2.4.1. Общие требования к профессиональной практике

Элемент практической подготовки вида «профессиональная практика» ориентирован на организацию условий для получения студентами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, погружения их в среду профессиональной деятельности и развития профессиональных компетенций по направлению подготовки и достижению ключевых образовательных результатов.

Основной образовательный результат, получаемый студентами в ходе профессиональной практики — непосредственное знакомство с профессиональной средой и развитие практических компетенций профессиональной деятельности. Обстановка, основные способы и методы деятельности студентов на практике должны быть максимально приближены к способам и методам профессиональной деятельности.

К виду «профессиональная практика» по направлению подготовки ПМИ могут относиться: учебная (ознакомительная) практика и другие виды практик.

Студенты вправе самостоятельно выбрать место практики при условии наличия или заключения с организацией договора о практической подготовке студентов, оферты/письма-акцепта. Выбранная организация должна осуществлять деятельность, соответствующую профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Профиль деятельности организации, качество условий для реализации образовательной программы в форме практической подготовки в этой организации, определяется в соответствии с будущей профессиональной деятельностью, направленностью образовательной программы с учетом федеральных государственных образовательных стандартов, образовательных стандартов НИУ ВШЭ и профессиональных стандартов. Не допускается заключение договоров о практической подготовке студентов с организациями, если существует вероятность причинения вреда деловой репутации университета/факультета.

Студенты заполняют соответствующую форму-заявку с данными о месте планируемой практики, выложенную на информационном портале ЦППРП, не позднее чем за месяц до начала ЭПП, для дальнейшей подготовки необходимой документации.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики. Прохождение практики по месту трудовой деятельности согласовывается с академическим руководителем/куратором ЭПП и оформляется заявлением установленной формы с прилагаемыми к нему документами (Индивидуальное задание и План-график, подписанные руководителем практики от профильной организации). Академический руководитель/куратор ЭПП ОП рассматривает заявление студента с приложенными документами и принимает решение о зачете практики, основываясь на понимании содержания практики и приобретения студентом в процессе ее выполнения необходимых умений и навыков (компетенций), заложенных по учебному плану ОП. Если резолюция академического руководителя/куратора ЭПП положительная, студент заполняет соответствующую форму-заявку с данными о месте планируемой практики, выложенную на информационном портале ЦППРП, сотрудник ЦППРП фиксирует заявление со сроком

и местом прохождения практики студента для внесения отчетных данных по студенту.

При организации выездной практики проезд к месту проведения практики и обратно не оплачивается, дополнительные расходы, связанные с проживанием вне постоянного места жительства (суточные), не возмещаются.

Проезд студентов к месту практики и обратно на междугороднем и городском общественном транспорте оплачивается студентами за свой счет.

Продолжительность рабочего времени при прохождении профессиональной практики в профильных организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса Российской Федерации, далее — ТК РФ); в возрасте от 18 лет и старше — не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ); для студентов, являющихся инвалидами I или II группы, — не более 35 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

Объем практической подготовки в зачетных единицах либо академических часах и ее продолжительность в неделях, сроки проведения устанавливаются учебными планами и календарными учебными графиками образовательных программ.

В период прохождения профессиональной практики в качестве практикантов на рабочих местах на студентов распространяются правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Особенности реализации элементов практической подготовки вида «профессиональная практика» конкретной образовательной программы регламентируются программой практики данной образовательной программы.

Все виды практической подготовки, предусмотренные образовательной программой, проводятся на основании заявлений студентов, заполняемых через ЭИОС НИУ ВШЭ и договоров о практической подготовке студентов между ФКН и профильными организациями, в соответствии с которыми профильные организации предоставляют места для прохождения практик студентов. Заявление обучающегося обязательно визируется академическим руководителем.

Для прохождения элементов практической подготовки студентов всех форм обучения формируются списки с указанием закрепления каждого обучающегося за структурным подразделением НИУ ВШЭ или профильной организацией, а также с указанием вида, типа практики, темы практики, способа, формы проведения и сроков ее прохождения.

Для прохождения практики в профильной организации между ней и НИУ ВШЭ в обязательном порядке заключается договор о практической подготовке. Альтернативой договору может также служить обмен между Университетом и организацией письмами офертой и акцептом.

По окончании профессиональной практики студент загружает в систему, предложенную ЦППРП для сдачи отчетной документации, полностью оформленный комплект отчетных документов (индивидуальное задание по практике, план-график профессиональной практики, отчет о прохождении практики, отзыв от профильной организации/оценочный лист по форме НИУ ВШЭ/сертификат о прохождении курса в сторонней организации) в соответствующие блоки дисциплин.

Отзыв подписывается руководителем профильной организации. Если студент проходит профессиональную практику в НИУ ВШЭ, то достаточно подписи руководителя практической подготовки от НИУ ВШЭ. Характеристика, данная в отзыве, должна отражать качество выполнения студентом заданий, предусмотренных программой практики, индивидуальных заданий, полученных от руководителя, либо

заданий, полученных от руководителя практики от профильной организации, уровень теоретических знаний, оценку личных и профессиональных качеств обучающегося, проявленных им в процессе прохождения профессиональной практики, оценку трудовой деятельности и дисциплины, а также общий вывод руководителя практики от профильной организации о выполнении студентом программы практики.

Результаты прохождения профессиональной практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Оценивание результатов профессиональной практики производится на основе утвержденных ОП критериев сформированности профессиональных компетенций, то есть готовности обучающегося к успешному ведению профессиональной деятельности в определенных условиях, и нормативных материалов по текущему контролю успеваемости, промежуточной аттестации студентов.

2.4.2. Основные участники профессиональной практики на ФКН

Основными участниками профессиональной практики на ФКН являются:

- студенты основных образовательных программ;
- академический руководитель;
- ЦППРП;
- менеджеры УО;
- руководитель практической подготовки от НИУ ВШЭ/НПР и работники структурных подразделений ФКН;
- руководитель практической подготовки от профильной организации;
- заместитель декана по учебно-методической работе ФКН.

Студент в период прохождения элементов практической подготовки:

- принимает участие в организационном собрании студентов курса/группы;
- своевременно прибывает на место прохождения практики, согласно распределению;
- в случае неявки в профильную организацию для прохождения профессиональной практики, ставит в известность руководителя практической подготовки от профильной организации и от НИУ ВШЭ о причинах неявки на профессиональную практику;
- выполняет своевременно и качественно задания, предусмотренные программой практики;
- выполняет указания и поручения руководителя практики от профильной организации, связанные с реализацией программы практики;
- выполняет индивидуальное задание;
- подготавливает отчет по профессиональной практике и предъявляет руководителю практики от профильной организации для проверки;
- оформляет документы для прохождения профессиональной практики (заявление, индивидуальное задание, отчет);
- соблюдает правила внутреннего трудового распорядка, режима конфиденциальности;
- соблюдает требования охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил, противопожарной безопасности;
- сдает отчет по профессиональной практике руководителю практической подготовки от НИУ ВШЭ и в соответствии с графиком учебного процесса защищает результаты профессиональной практики.

Руководитель практической подготовки от НИУ ВШЭ, а также НПП ФКН имеют следующие полномочия:

- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- проверяет содержание отчетов студентов на предмет соответствия требованиям программы практики;
- оценивает результаты прохождения профессиональной практики студентами.

Руководитель практики от профильной организации/НПП и работники структурных подразделений ФКН:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты профессиональной практики;
- предоставляет рабочие места студентам в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения профессиональной практики;
- создает необходимые условия для выполнения студентами программы профессиональной практики и выполнения индивидуального задания;
- обеспечивает возможность использования студентами имеющейся в организации литературы и технической документации;
- оказывает помощь в подборе материалов для выполнения индивидуального задания;
- проводит инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил, противопожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка и несет ответственность за их соблюдение;
- сообщает обо всех случаях нарушения студентами правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности профильной организации руководителю по практической подготовке от НИУ ВШЭ;
- приостанавливает реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося в случае установления факта нарушения студентами своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности;
- дает заключение о работе обучающегося в период профессиональной практики в форме отзыва о прохождении практики.

ЦППРП ФКН:

- ведет учет предложений о профессиональной практике и закрепляет студентов на места прохождения практики в профильные организации или в структурные подразделения университета;
- составляет перечень профильных организаций, рекомендуемых студентам в качестве мест прохождения практики, из общего списка организаций ФКН, с которыми заключены договоры о практической подготовке студентов;
- составляет перечень предложений для практики студентов от сотрудников ФКН в рамках практики в НИУ ВШЭ;
- формирует предложения по заключению договоров с профильными организациями на прохождение профессиональной практики студентов;
- проводит организационные мероприятия со студентами перед началом профессиональной практики;

- осуществляет информационную поддержку студентов по организационным вопросам практической подготовки;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения профессиональной практики и сбор отчетных документов в соответствии требованиями программы практики ОП;
- составляет списки о направлении на профессиональную практику, которые оформляются на всех без исключения студентов, обязанных пройти профессиональную практику в соответствии с календарным учебным графиком;
- оформляет направления на профессиональную практику студентов (при необходимости) для прохождения профессиональной практики в профильных организациях;
- формирует и ведет базы данных профильных организаций;
- осуществляет подготовку проектов договоров с профильными организациями по практической подготовке (Приложение 1. График прохождения практической подготовки);
- осуществляет подготовку проектов писем-оферт по практической подготовке (Приложение 3. Практика);
- ведет реестр работодателей и договоров с партнерами факультета компьютерных наук по практической подготовке (в том числе в системе электронного документооборота НИУ ВШЭ);
- контролирует назначение элемента практической подготовки в индивидуальный учебный план студента;
- координирует своевременность прохождения студентом элементов практической подготовки;
- обеспечивает организацию экзаменов (если предусмотрено программой практики конкретной образовательной программы) и пересдач (при необходимости).

Академический руководитель совместно с руководителем практической подготовки от ФКН:

- разрабатывает программы практик и учебно-методические материалы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, образовательных стандартов НИУ ВШЭ и ОП;
- проверяет соответствие выбора студента требованиям образовательной программы и при положительном результате включает сведения о самостоятельно выбранном месте прохождения профессиональной практики в заявку для составления договоров о практической подготовке студентов с профильными организациями;
- оценивает результаты прохождения профессиональной практики студентами.
- в случае невыбора студентом места прохождения практики назначает место и руководителя практики в соответствии с п.154 ПОПАТКУС.

Заместитель декана по учебно-методической работе координирует работу по организации модуля «Практика» на ФКН.

2.4.3. Учебная практика 1 «Введение в ИИ и инженерии», 1 курс

Целью практики является знакомство с приложениями методов, изученных в рамках курса «Введение в ИИ и инженерии», а также с областями развития искусственного интеллекта.

Задачами практики являются:

- Закрепление и расширение знаний и навыков, полученных в рамках учебной дисциплины курса;

- Приобретение опыта работы с учебной и научной литературой;
- Приобретение опыта решения исследовательских и практических задач;
- Знакомство с основами искусственного интеллекта;
- Освоение навыков подготовки отчетов.

Учебная практика проводится в формате лекций, семинаров, сдачи задания по ЭПП, изучения научных статей, решения учебных задач в области искусственного интеллекта. Учебная практика реализуется Центром организации обучения студентов для топ-специалистов в сфере искусственного интеллекта НИУ ВШЭ.

Учебная практика проходит во втором модуле и имеет формат знакомства с основными направлениями исследований в сфере ИИ на факультете компьютерных наук, с базовыми принципами ведения исследовательской деятельности, включает в себя освоение соответствующих ресурсов и инструментов. Практика проводится сотрудниками Центра искусственного интеллекта НИУ ВШЭ, а также сотрудниками научных лабораторий факультета компьютерных наук, имеющими публикации уровня А*. К преподаванию приглашены, в частности, сотрудники Научно-учебной лаборатории методов анализа больших данных (<https://cs.hse.ru/iai/lambda/>) Международной лаборатории стохастических алгоритмов и анализа многомерных данных (<https://cs.hse.ru/iai/hdilab/>), Центра глубинного обучения и байесовских методов (<https://cs.hse.ru/iai/bayeslab/>), Лаборатории теоретических основ моделей искусственного интеллекта (<https://cs.hse.ru/iai/tfaim/>), Института искусственного интеллекта и цифровых наук (<https://cs.hse.ru/iai/>) и других.

Темы занятий в рамках практики включают:

- Как математика помогает создавать и анализировать алгоритмы искусственного интеллекта
- AI4Science: Как ИИ применяется для науки
- Математика рекомендательных систем
- Генерация объектов с дискретной структурой с помощью GFlowNets
- Лямбда: ИИ в науке и не только
- Оптимизация экспериментов: от нейронных сетей до новой физики
- Как рекомендательные системы помогают компаниям читать мысли пользователей и почему это направление так привлекательно для исследователей
- Генеративные потоковые сети и другие подходы к задаче генерации дискретных случайных величин
- Многовидовая реконструкция и трёхмерное компьютерное зрение
- Разработка и исследования в индустриальной команде
- From Noise to Narrative: The Evolution of Visual Generative Models
- Реконструкция автомобильных проездов с использованием внешних данных
- Введение в обучение с подкреплением
- О лаборатории Байесовских методов
- Генеративные модели в ИИ

Занятия проходят в синхронном формате в виде лекций и семинаров с возможностью активного взаимодействия студентов с преподавателями

Кроме того, студенты имеют возможность индивидуальных консультаций с преподавателями с целью уточнения интересующих их вопросов и более глубокого

погружения тему, рассказанную преподавателем.

В результате прохождения практики от студентов ожидается понимание архитектуры и принципов работы, возможностей и ограничений современных моделей искусственного интеллекта, а также освоение навыков их применения для научных и практических задач.

Для закрепления материала студентам необходимо выполнить тестовое задание с оценкой, а также проектное задание по работе с алгоритмами искусственного интеллекта на облачной платформе российского провайдера. Проект предполагает знакомство с основными концепциями обучения нейронных сетей, работой на GPU, библиотеками для работы с большими языковыми моделями и принципами взаимодействия с ними.

В отчетную документацию студента входит индивидуальное задание/план-график, отчет и оценочный лист (предоставляется преподавателем курса и передается им лично в ЦППРП).

Учебная практика 1 курс

Целью практики является знакомство с приложениями методов, изученных в рамках учебных дисциплин, а также с областями развития искусственного интеллекта.

Задачами практики являются:

- ≠ Закрепление и расширение знаний и навыков, полученных в рамках учебных дисциплин;
- ≠ Приобретение опыта работы с учебной и научной литературой;
- ≠ Приобретение опыта решения исследовательских и практических задач;
- ≠ Знакомство с основами искусственного интеллекта;
- ≠ Освоение навыков подготовки отчетов.

Пререквизитами практики являются дисциплины, изучаемые на первом году обучения на ОП ПМИ, а также пререквизиты, указанные руководителем ЭПП.

Практика может быть стационарной, выездной или дистанционной. Проводится преимущественно в НИУ ВШЭ. Студенты могут самостоятельно осуществлять поиск мест практики.

Учебная практика проводится в формате прослушивания и сдачи мини-курса, изучения научных статей и подготовки реферата, решения учебных задач по программированию или математике на базе ФКН. В отчетную документацию студента входит индивидуальное задание/план-график, отчет и оценочный лист (предоставляется преподавателем курса и передается им лично в ЦППРП).

Учебную практику можно пройти посредством участия в профильных летних или зимних школах, прохождением курсов от IT-компаний (при условии предоставления сертификата о прохождении). В отчетную документацию студента входит индивидуальное задание/план-график, отчет и сертификат о прохождении школы или курса.

Учебную практику можно пройти в IT-компаниях, учебно-научных лабораториях ФКН и Центре искусственного интеллекта НИУ ВШЭ. В отчетную документацию студента входит индивидуальное задание/план-график, отчет и отзыв руководителя практики от организации (заполняется и выставляется оценка непосредственным руководителем студента на месте прохождения практики).

В случае прохождения практики в организации, она должна подходить IT-специализации по видам деятельности и иметь хотя бы 1 из кодов ОКВЭД: 62, 63, 72 (или 72.19), а руководитель практики от организации не может являться близким родственником студента.

Студенты треков ИИЗ60 проходят практику в формате школы от индустриальных партнеров. Период прохождения практики устанавливает Академическое руководство образовательной программы.

Студенты могут избрать иной период прохождения практики, предоставив в ЦППРП заявление на перенос сроков практики, заполнив соответствующую форму-заявку, выложенную на информационном портале ЦППРП до 1 июня соответствующего года прохождения практики. Заявление на перенос сроков практики носит уведомительный характер и не требует согласования с Академическим руководителем ОП.

Перенос сроков практики возможен только по причине прохождения стажировки в нестандартные сроки прохождения практики, а так же по уважительной причине. Уважительной причиной для неявки на место практики или переноса сроков практики считается болезнь, подтверждённая медицинской справкой (через Центр сервиса «Студент»). В случае неявки на место практики по уважительной причине, студенту необходимо сразу же проинформировать ЦППРП и действовать по дальнейшим указаниям сотрудников (решение принимается в индивидуальном порядке). В случае, если студент не загрузил отчетные документы по уважительной причине, дедлайн по загрузке документации будет продлён на 5 учебных дней с даты выздоровления. При этом, дата окончания практики и предоставления отчетной документации не может быть позднее 1 августа (Приложение 1. График прохождения практической подготовки).

В случае невыбора студентом места практики в установленные сроки, в течении 10 рабочих дней академическим руководителем принудительно назначается место и руководитель практики. В этом случае смена места практики будет невозможна (п.154 ПОПАТКУС). В случае неявки студента на принудительно назначенную академическим руководителем практику, у студента образуется академическая задолженность. Отсутствие места практики не является основанием для переноса сроков практики, это основание для принудительного назначения в соответствии с п.154 ПОПАТКУС.

Студенты должны загрузить отчетные документы в течении 5 дней после завершения прохождения практики, но не позднее 1 августа.

2.4.4. Порядок ликвидации академической задолженности по практике

Студент, получивший академическую задолженность, получивший неудовлетворительную оценку (0 - 3 балла) за практику (учебная), не явившийся на выбранное им или принудительно назначенное академическим руководителем место практики, обязан в установленный период пересдач (Приложение 1. График прохождения практической подготовки) ликвидировать задолженность путём загрузки отчетных документов в ЭИОС НИУ ВШЭ, предложенным ЦППРП способом.

В случае невыбора студентом места прохождения пересдачи практики в установленные сроки (Приложение 1. График прохождения практической подготовки), в течении 10 рабочих дней академическим руководителем принудительно назначается место и руководитель практики. В этом случае смена места практики будет невозможна

(п.154 ПОПАТКУС). В случае неявки студента на принудительно назначенную академическим руководителем практику, у студента образуется академическая задолженность.

Состав и организация комиссии проводится по формату, предложенному ЦППРП, совместно с АР и УО ОП.

Студент, выполнивший все условия прохождения практической подготовки в установленные сроки, согласно Приложению 1 (подал заявку в ЦППРП и загрузил отчетные документы) во время пересдачи учебной практики, но получил неудовлетворительную оценку (0 - 3 балла), имеет возможность повторной попытки пересдачи с комиссией через 5 дней после выставления неудовлетворительной итоговой оценки, либо перевод на специальный учебный план на платной основе.

Студент, не явившийся на вторую попытку пересдачи практики с комиссией или на принудительно назначенное место прохождения практики, а также не сдавший отчетные документы в установленные сроки, подлежит отчислению или может продолжить обучение с переводом на специальный индивидуальный учебный план на платной основе с переносом сдачи на один календарный год. Закрытие специального индивидуального учебного плана может быть ускорено по заявлению студента с разрешения Академического руководителя.

Студент, выполнивший все условия для ликвидации академической задолженности по практической подготовке, в том числе в рамках принудительного назначения места и руководителя практики (п.154 ПОПАТКУС) академическим руководителем, обязан сдать отчетные документы в установленные сроки (см. Приложение 1. График прохождения практической подготовки).

2.4.5. Преддипломная практика, 4 курс

Целью практики является получение опыта проведения исследований и подготовки отчетов об исследованиях.

Задачами практики являются:

- Приобретение опыта работы с учебной и научной литературой;
- Приобретение опыта изучения конкретной научной или прикладной области;
- Приобретение опыта решения исследовательских и практических задач;
- Закрепление знаний и навыков, полученных в рамках учебных дисциплин;
- Освоение навыков подготовки отчетов о проделанном исследовании.

Пререквизитами практики являются дисциплины, изучаемые в рамках образовательной программы, а также пререквизиты, указанные руководителем ЭПП.

Практика является стационарной, проводится в НИУ ВШЭ.

Формой отчетности по практике является отчет, в котором описываются результаты выполнения индивидуального задания, полученного от руководителя практики. Итогом практики должны явиться готовые для включения в ВКР: четкая постановка проблемы, формулировка цели и задач ВКР, предмета и объекта исследования ВКР, а также отдельные разделы текста работы, предварительно или в законченной форме обработанные аналитические данные по теме ВКР, список и обзор литературы по проблематике исследовательского или программного проекта. В заключении приводятся краткие выводы о результатах практики.

Оценка за практику выставляется её руководителем на основе предоставленного студентом отчета.

2.5. Подготовка выпускной квалификационной работы, 4 курс

Целью ВКР является приобретение навыков ведения исследовательской и прикладной деятельности и подтверждение квалификации студента.

Задачами ВКР являются:

- Приобретение опыта работы с учебной и научной литературой;
- Приобретение опыта изучения конкретной научной или прикладной области;
- Приобретение опыта решения исследовательских и практических задач;
- Закрепление знаний и навыков, полученных в рамках учебных дисциплин;
- Освоение навыков подготовки отчетов о проделанном исследовании.

ВКР может выполняться как в НИУ ВШЭ, так и во внешней организации.

По результатам выполнения ВКР оформляется отчет, требования к которому прописаны в методических рекомендациях по подготовке ВКР образовательной программы.

ВКР может быть только индивидуальной, каждый студент самостоятельно готовит текст ВКР. Допускаются близкие постановки задач у студентов, но это никак не ослабляет требования к результатам и к индивидуальности текстов.

ВКР может быть исследовательской или программной. В исследовательской работе результатом является новый метод, вывод, проверенная гипотеза и тому подобное. В программной работе основным результатом является законченный программный продукт (или компонента большого программного продукта). В работе любого типа в первую очередь оценивается:

- объем работы студента как квалифицированного специалиста в области компьютерных наук;
- сложность проделанной профильной работы;
- качество проделанной профильной работы, результата и текста ВКР.

Более подробные требования описаны в методических рекомендациях по подготовке ВКР образовательной программы.

ВКР подлежат обязательной защите, для проведения которой формируется Государственная аттестационная комиссия (ГЭК). Для защиты обязательно наличие отзыва руководителя ВКР. Оценка за ВКР выставляется ГЭК по итогам защиты, при этом оценка руководителя носит рекомендательный характер. Критерии оценивания ВКР и рекомендации по выступлению прописаны в методических рекомендациях по подготовке ВКР образовательной программы.

2.5.1. Общие требования к ВКР

2.5.1.1. Форматы выполнения ВКР

По типу работ ВКР делятся на:

- Исследовательский проект;
- Программный проект;
- Стартап

По формату выполнения ВКР является исключительно индивидуальной работой студента, однако несколько студентов могут выполнять ВКР в рамках работы над общим большим проектом. При этом каждый участник должен подготовить свой текст ВКР и пройти индивидуальную защиту, а результаты обязательно должны быть обособленными. Все требования к ВКР, включая требования по проценту заимствований, никак в этом случае не изменяются. Исключение составляет ВКР в формате «стартап», где допускаются групповые работы, не более 3 человек в группе.

Целью ВКР является приобретение навыков ведения исследовательской и прикладной деятельности и подтверждение квалификации студента.

Задачами ВКР являются:

- Приобретение опыта работы с учебной и научной литературой;
- Приобретение опыта изучения конкретной научной или прикладной области;
- Приобретение опыта решения исследовательских и практических задач;
- Закрепление знаний и навыков, полученных в рамках учебных дисциплин;
- Освоение навыков подготовки отчетов о проделанном исследовании.

Пререквизитами ВКР являются дисциплины, изучаемые в рамках образовательной программы, а также пререквизиты, указанные руководителем ЭПП.

ВКР может выполняться как в НИУ ВШЭ, так и во внешней организации.

По результатам выполнения ВКР оформляется отчет, требования к которому прописаны в методических рекомендациях по подготовке ВКР образовательной программы.

ВКР подлежат обязательной защите, для проведения которой формируется Государственная аттестационная комиссия (ГЭК). Для защиты обязательно наличие отзыва руководителя ВКР. Оценка за ВКР выставляется ГЭК по итогам защиты, при этом оценка руководителя носит рекомендательный характер. Критерии оценивания ВКР и рекомендации по выступлению прописаны в методических рекомендациях по подготовке ВКР образовательной программы.

2.5.1.2. Особенности выполнения ВКР, выполненной на английском языке.

ВКР студентов Программы выполняются на русском или английском языке по согласованию с руководителем, которое закрепляется подписью руководителя на заявлении студента с указанием языка или в ходе одобрения темы в системе, предложенной Учебным офисом для сдачи отчетной документации.

Если в ходе работы над ВКР руководитель и студент решают изменить язык выполнения работы, заявление на изменение языка работы подается не позднее крайней даты изменения темы работы.

ВКР, выполненная на английском языке, должна обязательно включать как англо-, так и русскоязычную аннотации.

Отзыв руководителя на англоязычную ВКР может выполняться на русском или английском языке. При необходимости отзыв на английском языке переводится на русский язык силами подразделения руководителя и предоставляется в учебный офис Программы в регламентированные настоящими Правилами сроки представления отзыва.

ВКР, выполненная на английском языке, может быть защищена как на русском, так и на английском языке. Слайды презентации для защиты могут быть выполнены на любом из указанных языков.

Подготовка и оценивание ВКР на английском языке особенностей не имеют.

2.5.1.3. Руководители ВКР

Преимущественно руководителями ВКР назначаются работники Университета, имеющие ученую степень (доктор наук, PhD, кандидат наук), а также практики, имеющие опыт работы в отрасли не менее 3-х лет, в том числе и работающие в Университете на условиях совместительства. Допускается руководство ВКР также работниками профессорско-преподавательского состава без ученой степени и аспирантами.

Для студента, имеющего Руководителя ВКР, не являющегося работником Университета, назначается соруководитель из числа работников Университета. Соруководитель выполняет функцию контроля за ходом выполнения ВКР и соблюдением требований по ее содержанию и оформлению. Роль соруководителя может выполнять руководитель специализации студентов. При выполнении ВКР в групповом формате назначается один руководитель и один соруководитель.

2.5.1.4. Подача и согласование инициативных тем ВКР

При подаче инициативной темы на ВКР студент должен самостоятельно найти руководителя темы.

Кандидатура руководителя должна быть согласована и утверждена академическим руководителем программы. Для этой цели студент пишет обоснование, в котором раскрывает примерную тему работы, указывает руководителя не из НИУ ВШЭ (включая, если есть, его ученую степень, звание, должность и место работы, его рабочие контактные сведения), куратора (соруководителя) из числа сотрудников НИУ ВШЭ, формулирует рабочую гипотезу/ замысел работы/ задачи, выделяет проблему, на решение которой будет направлена работа, описывает планируемые работы в объеме, обеспечивающем оценку соответствия работ тематике Программы. Обоснование отправляется в систему, предложенную Учебным офисом для сдачи отчетной документации, не позднее чем за 5 календарных дней до окончания периода выбора тем в системе, предложенной Учебным офисом для сдачи отчетной документации.

Только после согласования инициативной темы лично или в переписке студент вносит тему в систему, предложенную Учебным офисом для сдачи отчетной документации, в качестве инициативной заявки. Академический руководитель программы в системе, предложенной Учебным офисом для сдачи отчетной документации, утверждает сотрудничество и тему при соответствии темы и планируемых работ тематике компьютерных наук и другим критериям, предъявляемым к ВКР студентов Программы.

2.5.2. Подготовка ВКР

2.5.2.1. Этапы подготовки ВКР

Итоговая версия ВКР представляется в электронном виде путем загрузки текста работы, оформленного в соответствии с методическими рекомендациями, в систему, предложенную Учебным офисом для сдачи отчетной документации, в установленный срок. Текст загруженной в систему, предложенную Учебным офисом для сдачи отчетной документации, работы считается окончательным.

2.5.2.2. Требования к оформлению и порядок сдачи ВКР студентом

По результатам выполнения ВКР оформляется отчет в соответствии с методическими рекомендациями. Особое внимание стоит обратить на правила оформления текста, обязательные к соблюдению.

Титульный лист отчета по КР оформляется на том же языке, на котором написан текст отчета.

Приложения к ВКР (исходные коды и прочие продукты работы над ВКР) следует либо выкладывать в открытый доступ (например, GitHub или Яндекс.Диск) с указанием ссылки в тексте отчета по ВКР, либо иным способом предоставлять комиссии на защите ВКР. Если по уважительным причинам студент не может предоставить программный код (например, NDA или необходимость защиты авторских прав продукта), то настоятельно рекомендуется предоставить иные подтверждения объема проделанной работы, сложности архитектуры, объема экспериментов и т.д. При отсутствии каких-

либо подтверждений комиссия имеет право интерпретировать это не в пользу студента при возникновении вопросов.

При выполнении ВКР в формате программного проекта студент обязан предоставить исходный код проекта вместе с текстом отчета (в тот же срок). Рекомендуется выкладывать код в открытый доступ (например, GitHub или Яндекс.Диск) с указанием ссылки в тексте отчета по ВКР. Также код может быть предоставлен в закрытом виде с предоставлением доступа академическому руководителю программы и членам комиссии. Все случаи, к которым предоставление кода невозможно (например, по причине выполнения проекта в компании), согласуются в индивидуальном порядке с академическим руководителем программы.

Итоговая версия ВКР загружается в систему, предложенную Учебным офисом для сдачи отчетной документации, в модуль «ВКР/КР» за 20 календарных дней до первой даты защиты. Загруженный файл работы автоматически отправляется на проверку в специальную систему для выявления процента заимствований. По итогам проверки формируется отчет о проверке на плагиат, который служит подтверждением загрузки работы в систему, предложенную Учебным офисом для сдачи отчетной документации, и содержит указание обнаруженного процента совпадений.

Представление распечатанного комплекта документов не требуется. ВКР считается сданной при загрузке ВКР в систему, предложенную Учебным офисом для сдачи отчетной документации, в установленный срок.

В случае превышения допустимого (20%) процента совпадений по итогам проверки на плагиат, руководитель в срок не позднее, чем за 5 рабочих дней до назначенной даты защиты ВКР в своем отзыве на выполненную работу дает заключение о (не)оригинальности данных текстов при условии выявления во время первичной технической проверки процента оригинальности текста менее 80%.

Датой сдачи ВКР считается дата итоговой загрузки ВКР в систему, предложенную Учебным офисом для сдачи отчетной документации. При несоблюдении срока загрузки ВКР в систему, предложенную Учебным офисом для сдачи отчетной документации, ВКР студента не считается предоставленной, и студент не может быть допущен к защите ВКР.

Публикация ВКР на портале (сайте) НИУ ВШЭ не обязательна. Согласие студента на публикацию ВКР фиксируется в отчете о проверке работы на плагиат из системы, предложенной Учебным офисом для сдачи отчетной документации, который подписывается студентом.

2.5.2.3. Отзыв на ВКР

Руководитель ВКР составляет отзыв и оценивает ВКР, руководствуясь общими критериями, указанными в образце отзыва руководителя, и сопровождает выставленную оценку комментарием, в котором сжато характеризует основные достоинства и недостатки ВКР.

Руководитель подписывает отзыв на ВКР, загружает копию в систему, предложенную Учебным офисом для сдачи отчетной документации, или направляет на адрес сотрудника учебного офиса, а также направляет копию студенту для ознакомления за 6 календарных дней до даты защиты.

2.5.2.4 Требования к публичной защите ВКР

ВКР, выполненные студентами Программы, подлежат публичной защите в 4 модуле по утвержденному графику. Порядок проведения и процедура защиты регламентируются

Положением о государственной итоговой аттестации студентов образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета и магистратуры Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (далее – Положения о ГИА НИУ ВШЭ).

Для публичной защиты ВКР в установленном порядке формируется Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК).

Процедура защиты включает в себя выступление автора ВКР в форме устного доклада с презентацией (рекомендуемое время 10 минут, максимальное – до 15 минут), вопросы членов ГЭК и ответы на них студента, заключительное слово студента, содержащее в том числе ответы на замечания членов ГЭК. Желательно личное присутствие руководителя ВКР на защите. В докладе студенту нужно сформулировать поставленную задачу и полученные в работе результаты, как на содержательном уровне, так и формализовано. Рекомендуется учитывать критерии, указанные в шаблоне отзыва руководителя на ВКР, и отразить в докладе всю необходимую для оценки по данным критериям информацию.

Руководитель ВКР в случае, если он является членом комиссии, рассматривающей работу руководимого им студента, может участвовать в обсуждении данной работы, но не участвует в ее оценивании.

По итогам обсуждения члены комиссии по защите ВКР заполняют протокол установленного образца и ведомость.

В случае разногласий при выставлении оценки оценка по публичной защите ВКР определяется простым большинством голосов членов ГЭК, присутствующих на защите. При равном количестве проголосовавших за и против решающее слово остается за председателем комиссии. Оценка выставляется по 5- и 10-балльной шкале.

2.5.2.5. Апелляция по результатам защиты ВКР

Апелляция подается студентом секретарю апелляционной комиссии лично, либо посредством отправки соответствующего заявления с корпоративного адреса электронной почты не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Поводом к подаче апелляции может быть только нарушение установленной процедуры проведения защиты ВКР.

Порядок рассмотрения апелляций проходит в соответствии с разделом 4 Положения о ГИА НИУ ВШЭ.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

2.5.2.6. Особенности выполнения групповой ВКР

ВКР является индивидуальной работой, которая позволяет оценивать квалификацию студента по итогам освоения Программы. Каждый студент должен сдать индивидуальный отчет по ВКР и выступить на индивидуальной публичной защите.

ВКР может выполняться как часть командного (группового) проекта. В этом случае в текст ВКР необходимо включить описание командного проекта в целом, указать связь задач ВКР с задачами всего проекта, результаты всего проекта, и вклад данной ВКР в общие результаты проекта. Совпадения в текстах этих разделов между ВКР, выполняемых в рамках одного командного проекта, не могут считаться плагиатом, и это будет учитываться при оценке результатов проверки текста ВКР в системе, предложенной Учебным офисом для сдачи отчетной документации, руководителем ВКР.

Публичная защита и оценивание ВКР, выполненной как часть командного проекта, осуществляется каждым студентом индивидуально по общим правилам для всех ВКР.

2.5.2.7. Особенности выполнения ВКР в случае перехода на обучение по специальному индивидуальному учебному плану

В случае перехода на обучение по спец. ИУП с повторным изучением дисциплин после окончания зимнего периода пересдач студент вправе перенести Подготовку ВКР, и, следовательно, Преддипломную практику на следующий учебный год, подав заявление о переносе вышеперечисленных элементов учебного плана на следующий учебный год. При этом студент берет на себя обязательство завершить Подготовку ВКР в полном установленном данными Правилами объеме в следующем учебном году.

В случае перехода на обучение по спец. ИУП с повторным изучением дисциплин после окончания дополнительного периода пересдач, организованного по распоряжению декана для студентов 4 курса в апреле, студент вправе перенести Подготовку ВКР на следующий учебный год, подав соответствующее заявление. Изменение, в том числе уточнение, темы ВКР / смена руководителя ВКР не допускаются ввиду окончания установленных данными Правилами сроков.

Сроки загрузки ВКР в систему, предложенную Учебным офисом для сдачи отчетной документации, для проверки на плагиат, предъявления итогового варианта ВКР руководителю для написания отзыва, представления пакета ВКР в учебный офис в вышеперечисленных случаях, а также в случае перехода на обучение по спец. ИУП после осеннего периода пересдач уточняются дополнительным приказом о проведении государственной итоговой аттестации после того, как студенты в полном объеме выполняют индивидуальный учебный план по образовательной программе и ликвидируют академические задолженности по всем элементам образовательной программы.

2.6. Курсовой проект в формате “Стартап как проект”

“Стартап как проект” – это трек по выполнению Курсового проекта, предполагающий создание технологического или инновационного проекта, сочетающего научно-исследовательскую работу и предпринимательскую деятельность. Проект должен включать как научную, так и предпринимательскую составляющие, а студент должен выступать в роли, соответствующей его направлению подготовки.

2.6.1. Этапы работы над стартапом

В процессе обучения студент последовательно проходит все контрольные точки, предусмотренные образовательной программой. В рамках участия в треке, пакет документации, требуемый для контрольных точек по дисциплине Курсовой проект, дополняется документами по бизнес-части работы.

Трек второго курса включает исследовательскую деятельность, направленную на определение проблематики, генерацию идей, анализ проблем и разработку их решений, а также создание прототипов и подготовку базового уникального торгового предложения (УТП).

Трек третьего курса предполагает разработку минимально жизнеспособного продукта (MVP), пилотирование продукта, проработку экономической составляющей и формулирование коммерческого предложения.

Формат отбора на трек устанавливается ЦППРП, совместно с руководителями

треков на 2 и 3 курсах.

Для участия в треке третьего курса обучения обязательно прохождение процесса согласования темы как Инициативного проекта. Этот пункт является обязательным условием для прохождения дальнейшего отбора на данный трек, в случае, отсутствия согласования, проект не может быть реализован в рамках дисциплины.

Защита проекта проводится в четвертом модуле и включает презентацию, в рамках которой студент должен представить результаты своей работы, включая научную и технологическую/инновационную составляющие, а также итоги предпринимательской деятельности.

2.6.2. Руководство КР в формате “Стартап как проект”

Руководить Курсовым проектом в формате “Стартап как проект” студентов могут:

- научно-педагогические работники НИУ ВШЭ и приглашенные преподаватели, имеющие ученую степень;
- практики, работающие в Университете на условиях совместительства, и приглашенные преподаватели, имеющие опыт работы в области информационных технологий не менее трех лет.

Для студента, имеющего Руководителя КР, не являющегося работником Университета, может назначаться соруководитель из числа работников Университета. Соруководитель выполняет функцию контроля за ходом выполнения КР и соблюдением требований по ее содержанию и оформлению. Роль соруководителя может выполнять руководитель специализации студентов.

Студент предоставляет руководителю итоговый вариант КР не позднее чем за 14 календарных дней до даты загрузки отчетных документов к периоду защит. Руководитель после получения итогового варианта ВКР от студента составляет отзыв.

Руководитель имеет право не выставить оценку при несвоевременном предоставлении ему документации студентом. В этом случае оценка руководителя считается равной нулю.

2.6.3. Требования к КР в формате “Стартап как проект”

Стартап должен быть разработан в сфере технологий, соответствующей направлению подготовки студента. Важно, чтобы проект обладал потенциалом коммерциализации

Основные критерии успешного КР в формате “Стартап как проект”:

- Научные и инженерные результаты, подтвержденные публикациями, патентами или экспертными заключениями;
- Проверенные гипотезы ценности проекта и его возможности масштабирования;
- Привлеченные внешние источники финансирования (гранты, инвестиции, доходы от первых продаж);
- Участие в акселерационных или преакселерационных программах.

Проект может быть представлен в виде заявки на грант или инвестиции, которая также может быть использована в качестве дополнительного документа на защите проекта.

2.6.4. Требования к публичной защите КР в формате “Стартап как проект”

Курсовой проект в формате “Стартап как проект” подлежат обязательной

публичной защите. Порядок проведения и процедура защиты регламентируются соответствующими локальными нормативными документами НИУ ВШЭ.

Публичная защита КР студентов проходит в 4 модуле по утвержденному графику.

Процедура защиты включает в себя выступление участника трека (рекомендованное время выступления 7 минут на человека, максимальное - 10 минут на человека), вопросы членов комиссии и ответы на них студента (рекомендованное время - 5 минут).

Студент может выступать на защите КП на русском или английском языке в зависимости от того, на каком языке выполнялась работа. Студент имеет право при демонстрации, разработанной при выполнении КП программы использовать необходимые для этого электронные и технические средства.

По итогам обсуждения члены комиссии заполняют и подписывают оценочный лист комиссии, установленного Центром формата.

2.6.5. Оценивание КП в формате “Стартап как проект”

Защита стартапа как Курсового проекта проводится перед членами комиссии, состоящей из экспертов в области науки и предпринимательства. Студент обязан защитить свою работу самостоятельно, предоставив полные ответы на вопросы.

Итоговая оценка за КР выставляется по общим формуле и критериям дисциплины, без особых правил для трека.

2.7. Подготовка выпускной квалификационной работы, 4 курс в формате “Стартап как диплом”

Настоящий пункт разработан в соответствии с федеральными образовательными стандартами и приказом Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 №636, устанавливающим порядок государственной итоговой аттестации для образовательных программ высшего образования и дополняет вышеперечисленные требования к содержанию, оформлению, загрузке документации и защите предъявляемые к ВКР.

“Стартап как диплом” – это форма итоговой аттестации, предполагающая создание технологического или инновационного проекта, сочетающего научно-исследовательскую работу и предпринимательскую деятельность. Проект должен включать как научную, так и предпринимательскую составляющие, а студент должен выступать в роли, соответствующей его направлению подготовки.

2.7.1. Этапы работы над стартапом

В течение периода обучения студент проходит контрольные точки для оценки прогресса:

- Заявление о намерении работы над стартапом подается в начале обучения на 4 курсе бакалавриата;
- Итоговая защита стартапа проходит в конце 4 модуля 4 курса бакалавриата.

Итоговая защита стартапа проходит в 2 этапа:

- Финальный питчинг перед представителями индустрии, включающий обзор бизнес-составляющей проекта.
- Защита ГЭК включает презентацию проекта, в которой студент должен отчитаться о проделанной работе, в том числе научную и технологическую составляющую и результаты предпринимательской деятельности.

2.7.2. Руководство ВКР в формате “Стартап как диплом”

Руководить ВКР в формате “Стартап как диплом” студентов ОП ПМИ могут:

- научно-педагогические работники НИУ ВШЭ и приглашенные преподаватели, имеющие ученую степень;
- практики, работающие в Университете на условиях совместительства, и приглашенные преподаватели, имеющие опыт работы в области информационных технологий не менее трех лет.

Для студента, имеющего Руководителя ВКР, не являющегося работником Университета, назначается соруководитель из числа работников Университета. Соруководитель выполняет функцию контроля за ходом выполнения ВКР и соблюдением требований по ее содержанию и оформлению. Роль соруководителя может выполнять руководитель специализации студентов. Руководитель ВКР является руководителем преддипломной практики студента.

Студенту, выполняющему ВКР в формате “Стартап как диплом” может быть назначен консультант, профессиональная деятельность и/или научные интересы которого связаны с темой ВКР, из числа:

- научно-педагогических работников НИУ ВШЭ;
- приглашенных преподавателей;
- работников сторонних организаций.

Обязанности и права руководителя ВКР и консультанта определены в соответствующих локальных нормативных документах НИУ ВШЭ.

Студент предоставляет руководителю итоговый вариант ВКР не позднее, чем за 20 календарных дней до даты первой защиты ВКР.

Руководитель после получения итогового варианта ВКР от студента, составляет отзыв. В своем отзыве руководитель:

- указывает:
 - объем работы в страницах,
 - количество рисунков,
 - количество таблиц,
 - количество использованных источников,
 - процент заимствования из отчета системы Антиплагиат,
- характеризует качество работы,
- отмечает:
 - положительные стороны работы,
 - недостатки работы,
- определяет степень:
 - самостоятельности выполнения ВКР,
 - творческого подхода, проявленного студентом в период работы над ВКР,
 - соответствия работы требованиям, предъявляемым к ВКР бакалавра,

- рекомендует ВКР к защите,
- выставляет оценку за ВКР.

Выставляя оценку за ВКР, руководитель учитывает следующие критерии:

- постановка задачи и обоснование ее актуальности,
- используемый понятийный аппарат,
- полнота изложения подходов к решению исследуемой задачи и/или разрабатываемого проекта,
- новизна и/или практическая значимость полученных результатов,

- достоверность полученных результатов,
- наглядность представленных материалов,
- соблюдение правил оформления,
- уровень сформированности компетенций, формируемых в процессе выполнения ВКР.

Руководитель имеет право не рекомендовать ВКР к защите в случае превышения установленной в НИУ ВШЭ границы заимствования (20%).

Если при превышении процента заимствования (20%) руководитель рекомендует ВКР к защите, он дает заключение о характере заимствований в отзыве на ВКР.

Руководитель имеет право не выставлять оценку при несвоевременном предоставлении ему ВКР студентом. В этом случае оценка руководителя считается равной нулю.

Руководитель не позднее, чем за 5 календарных дней до первой даты защиты ВКР направляет отзыв в УО бакалавриата ФКН, студенту, а также загружает его в систему, предложенную УО для сдачи отчетной документации, НИУ ВШЭ в модуль ВКР.

2.7.3. Требования к ВКР в формате “Стартап как диплом”

Стартап должен быть разработан в сфере технологий, соответствующей направлению подготовки Прикладная математика и информатика. Важно, чтобы проект обладал потенциалом коммерциализации и включал элементы научно-исследовательской работы (НИОКР).

Основные критерии успешного ВКР в формате “Стартап как диплом”:

- Научные и инженерные результаты, подтвержденные публикациями, патентами или экспертными заключениями;
- Проверенные гипотезы ценности проекта и его возможности масштабирования;
- Привлеченные внешние источники финансирования (гранты, инвестиции, доходы от первых продаж);
- Участие в акселерационных или преакселерационных программах.

Проект должен быть представлен в виде заявки на грант или инвестиции, которая также может быть использована в качестве основного документа для защиты диплома (объем не менее 20 страниц).

2.7.4. Требования к публичной защите ВКР в формате “Стартап как диплом”

ВКР в формате “Стартап как диплом”, как и другие форматы ВКР выполненные студентами ОП ПМИ, подлежат обязательной публичной защите. Порядок проведения и процедура защиты регламентируются соответствующими локальными нормативными документами НИУ ВШЭ.

Публичная защита ВКР студентов ОП ПМИ проходит в 4 модуле по утвержденному графику.

Для публичной защиты ВКР в установленном порядке формируется Государственная экзаменационная комиссия.

Процедура защиты включает в себя выступление автора ВКР (до 15 минут при индивидуальной работе, до 20 - командный), вопросы членов ГЭК и ответы на них студента, заключительное слово студента, содержащее в том числе ответы на замечания членов ГЭК. Студент может выступать на защите ВКР на русском или английском языке вне зависимости от того, на каком языке выполнялась работа. Студент имеет право при демонстрации, разработанной при выполнении ВКР программы использовать необходимые для этого электронные и технические средства.

По итогам обсуждения члены ГЭК заполняют и подписывают Протокол

заседания.

2.7.5. Оценивание ВКР в формате “Стартап как диплом”

Защита стартапа как дипломной работы проводится перед членами ГЭК, состоящей из экспертов в области науки и предпринимательства. Студент обязан защитить свою работу самостоятельно, предоставив полные ответы на вопросы членов ГЭК.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях с участием не менее двух третей состава, простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК. При равном числе голосов председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

Итоговая оценка за ВКР выставляется по усмотрению ГЭК с учетом оценки научного руководителя и консультанта, качества оформления ВКР, прогресса в коммерциализации стартапа (продажи, договоры с клиентами, предзаказы), владения профессиональной терминологией, способности защитить проект перед комиссией и ответов на вопросы. В случае если руководитель состоит в ГЭК, он может участвовать в обсуждении оцениваемой ВКР, но не участвует в ее оценивании.

2.8. NDA в ЭПП

2.8.1. NDA для КП и ВКР

При выполнении ВКР/КП допускается заключение NDA между студентом и профильной организацией. Наличие NDA никак не меняет критерии оценивания КП и требования к отчёту и выступлению. А именно, студент должен быть способен сообщить в документации и на публичной защите следующие аспекты ЭПП:

1. Подробную постановку задачи;
2. Описание подходов, выбранных для решения поставленной задачи;
3. Результаты выполнения ЭПП (метрики качества, результаты тестирования, результаты внедрения и т.д.) – в объёме, достаточном для подтверждения достижения заявленных целей.

Если представленной студентом информации будет недостаточно для определения объёма и качества проделанной работы, то комиссия имеет право снизить оценку вплоть до неудовлетворительной.

Отзыв руководителя на ЭПП, находящийся под NDA, обязательно должен содержать подробный комментарий и описывать качественные и количественные характеристики работы. Руководитель ЭПП, находящегося под NDA, обязан присутствовать на защите студента.

Согласование темы КП/ВКР под NDA происходит через отдельное рассмотрение академическим руководителем заявления, в котором студенту необходимо указать тему, компанию, руководителя, подтвердить, что студент сможет соблюсти требования, описанные в п. 2.7.1, и описать, какая именно информация в ЭПП является закрытой. Заявление необходимо подать предложенным ЦППРП способом в срок до Контрольной точки 1. Если заявление студентом не было подано в срок, студент в отчетной документации к защите КП предоставляет ссылку на исходный код проекта.

2.8.2 NDA для профессиональной практики

Соглашением (договором) о практической подготовке между НИУ ВШЭ и компанией оговаривается, что практика проводится в соответствии с утвержденной программой практики. Если компания подписывает индивидуальное задание, в котором

оговаривается, что студент выполняет задание по практике и готовит отчет, в котором необходимо подробно описать содержание практики и полученные результаты, то на них не распространяется NDA. В договоре о практической подготовке NDA не прописывается, так как НИУ ВШЭ не может в рамках оказания образовательных услуг дополнительно навязать обучающемуся обязательства о сохранении определенной информации в тайне. Если в рамках работы у партнера студент получает доступ к определенной КИ, партнер сам заключает со студентом соглашение о неразглашении. Такая возможность ему предоставлена пунктом 2.4.1 Договора. Конфиденциальная информация в образовательном процессе не используется.

2.9. Ресурсы и особенности выполнения заданий в условиях ограничительных мер

В процессе прохождения ЭПП обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

Материально-техническое обеспечение ЭПП отражается в договорах на проведение практической подготовки с отдельными организациями. Указанное материально-техническое обеспечение должно удовлетворять действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

В случае наличия ограничительных мер допускается выполнение заданий ЭПП в дистанционном формате.

3. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.