

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 03.06.2024 18:18:30

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ



/ А.С. Соколов /

февраля 2024 г.

**Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**

Направление подготовки

**20.03.01-Техносферная безопасность**

**Профиль «Природоохранные биотехнологии»**

Квалификация (степень) выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

**Прием 2024**

Москва 2024

Разработчик:

руководитель образовательной программы



М.В.Графкина

**Согласовано:**

Зав. каф. «Экологическая безопасность технических систем»,

д.б.н., проф.



/Е.Н.Темерева/

## **Общие положения**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является одним из инструментов оценки освоения основной образовательной программы бакалавриата.

Цель государственной итоговой аттестации – установление уровня теоретической и практической подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и уровня готовности выпускника к самостоятельной производственной деятельности бакалавра в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» образовательной программы «Природоохранные биотехнологии».

К ГИА допускается студент, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе и не имеющий академической задолженности по всем элементам образовательной программы.

Видами итоговой государственной аттестации по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профилю подготовки «Природоохранные биотехнологии» являются:

- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Студент, пропустивший ГИА по неуважительной причине, либо получивший неудовлетворительную оценку, отчисляется как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению основной образовательной программы и выполнению учебного плана.

Студент, не прошедший ГИА по уважительной причине, подтвержденной документально, вправе пройти ГИА в течение 6 месяцев после завершения ГИА, без отчисления.

Результатом успешного освоения основной образовательной программы и прохождения ГИА является присвоение бакалавру квалификации (степени) бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

### **Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у бакалавра в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации**

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-

	историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11.	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-1	Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду
ПК-2	Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду
ПК-3	Проведение экологического анализа проектов реконструкции действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
ПК-4	Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности
ПК-5	Проведение экологической оценки состояния территорий
ПК-6	Разработка мер по очистке микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений

### **Выпускная квалификационная работа бакалавра.**

К защите выпускной квалификационной работы (ВКР) допускаются лица, представившие в установленный срок ВКР с отзывом руководителя. Лица, нарушившие установленный срок, и не допущенные к защите ВКР, в том числе по причине нарушений, выявленных в ходе обязательной проверки текста ВКР на плагиат, отчисляются из университета как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится бакалавр (проектно-конструкторская, организационно-управленческая).

Выпускная квалификационная работа призвана раскрыть научный потенциал бакалавра, показать его способности в организации и проведении самостоятельного исследования, использовании современных методов и подходов при решении проблем в исследуемой области, выявлении результатов проведенного исследования, их аргументации и разработке обоснованных рекомендаций и предложений.

Общие требования к выпускной квалификационной работе изложены в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (квалификация (степень) бакалавр).

Выпускная квалификационная работа выполняется в период обучения и во время прохождения практики

### **Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

К защите ВКР допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение образовательной программы по направлению подготовки, успешно сдавшие итоговый междисциплинарный экзамен или отсутствовавшие на итоговом междисциплинарном экзамене по уважительной причине, и допущенные заведующим выпускающей кафедры к защите.

Выпускающая кафедра передает ВКР вместе с письменным отзывом научного руководителя и внешней рецензией ответственному секретарю государственной экзаменационной комиссии не позднее чем за два рабочих дня до защиты.

Получение отрицательного отзыва или рецензии не является препятствием к представлению ВКР на защиту.

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется в составе Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), которая утверждается приказом ректора на календарный год. В состав ГЭК на правах ее членов входят лица с ученой степенью доктора или кандидата наук по данному профилю, а также лица, приглашаемые из сторонних учреждений: авторитетных специалистов организаций– работодателей данного профиля.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 ее членов.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день их проведения.

Бакалавру, публично защитившему выпускную квалификационную работу, присуждается академическая степень «Бакалавр» и выдается диплом об образовании государственного образца с приложением.

Причины, по которым может быть отложена защита или получен отказ в допуске, следующие:

- наличие задолженностей или отрицательных оценок по программным курсам;
- невыполнение бакалавром, обучающимся на платной основе, условий договора;
- нарушение требований по содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы;
- несоблюдение сроков и формы предоставления выпускной квалификационной работы, а также отсутствие отзыва научного руководителя или официального оппонента;

При представлении бакалавром комиссии на защите материалов в виде слайдов (презентации) членам ГЭК должен быть предложен раздаточный материал по теме выпускной квалификационной работы.

Продолжительность выступления автора на защите не должна превышать 10 минут. По содержанию выступление студента должно отражать наиболее существенные результаты (актуальность, цели, задачи, основные результаты, защищаемые положения и их новизна) проведенного исследования по избранной проблеме. Студент должен подготовить иллюстративный материал (в виде таблиц, схем, диаграмм, графиков, слайдов), помогающий раскрыть основные защищаемые положения выпускной квалификационной работы.

Во время защиты автор должен продемонстрировать не только теоретические знания по исследуемой проблеме, но и уровень ораторского мастерства, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, обоснованно защищать свою позицию.

Итоговая оценка по защите выпускной квалификационной работы выносится коллегиально членами Государственной экзаменационной комиссии.

### **Критерии оценки ВКР**

В данном разделе указываются требования к получению оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При формировании критериев оценки следует использовать перечень знаний, умений, владений, которые выпускник должен продемонстрировать для подтверждения освоенных общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций и дополнительных компетенций программы бакалавриата.

Оценка «отлично» выставляется при условии, что: работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, имеется новизна собранных автором данных; охвачен широкий спектр теорий, концепций, подходов, обоснована авторская позиция; собран, обобщен, и проанализирован достаточный объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, позволивший всесторонне

изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации; при написании и защите работы выпускником продемонстрирован высокий уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков; работа хорошо оформлена и своевременно представлена на кафедре, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению ВКР; на защите освещены все вопросы исследования, ответы студента на вопросы профессионально грамотны, исчерпывающие, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами, отраженными в работе.

Оценка «хорошо» ставится, если: тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и/или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы; собран, обобщен и проанализирован необходимый объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации; при написании и защите работы выпускником продемонстрирован средний уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков; есть отдельные недостатки в ее оформлении; в процессе защиты работы дана общая характеристика основных положений работы, были неполные ответы на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» ставится когда: тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы; в работе не использован весь необходимый для исследования темы объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, выводы и практические рекомендации не всегда обоснованы; при написании и защите работы выпускником продемонстрированы удовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков; ВКР не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым требованиям; в процессе защиты выпускник недостаточно полно изложил основные положения работы, испытывал затруднения при ответах на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится если: в работе отсутствует формулировка научной гипотезы или положений, выносимых на защиту; содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования; работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме; при написании и защите работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций; ВКР не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям; на защите выпускник показал поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, плохо отвечал на вопросы.

Если Государственная экзаменационная комиссия вынесла отрицательное решение по защите выпускной квалификационной работы, то повторная защита может состояться не ранее, чем через год, при этом выпускная квалификационная работа должна быть представлена в переработанном виде.

По результатам защиты ВКР студент имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения защиты ВКР в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации в Московском политехе.

## РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

ФИО студента(ки) \_\_\_\_\_

по теме:

« \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_»

1. Актуальность темы и новизна работы

2. Логичность и структурированность работы



3. Полученные результаты, теоретическая и практическая значимость работы

4. Замечания

5. Рекомендуемая оценка

---

---

должность, звание

М.П.

---

подпись