

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»

Факультет среднего профессионального образования



«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета СПО, к.т.н.

 С.Л. Поляков

«17» октября 2025 г.

ФОНД

ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

программы подготовки специалистов среднего звена
образовательной программы

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного
интеллекта»**

Фонд оценочных средств разработан на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

Лист согласования комплекта

Рассмотрен и одобрен на заседаниях цикловых комиссий:

Наименование цикловой комиссии	ФИО председателя	№ протокола	Дата	Подпись
Комиссия общепрофессиональных дисциплин	Вещагина Т.Н.	3	09.10.2025	
Комиссия вычислительной техники и программирования	Рохманько И.Л.	3	14.10.2025	
Комиссия естественнонаучных дисциплин и физического воспитания	Горбунова О.А.	3	10.10.2025	
Комиссия экономических дисциплин и рекламы	Лачугина М.М.	2	06.10.2025	
Комиссия гуманитарных дисциплин	Филиппова С.Е.	2	30.09.2025	
Комиссия русского и иностранных языков	Полионова Г.И.	3	14.10.2025	

Рассмотрено на заседании методического совета факультета СПО

протокол № 3 от 15.10.2025 г.

Председатель методического совета  С.М. Шелешнева

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.01 Русский язык**

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.01 «Русский язык».

Учебный предмет «Русский язык» является предметом общеобразовательного цикла (базовый уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме комплексного дифференцированного зачета во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ОУП.01 «Русский язык» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;

Б2) совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

Б3) сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);

Б4) совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

Б5) обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

Б6) сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

Б7) обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

Б8) обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

Б9) совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б9	– устный опрос; – письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной

	<p>литературы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б9	тестирование

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;– выполняет предложенные практические задания;– не допускает существенных неточностей;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы;– допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий;– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.

<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none">– студент не усвоил значительной части программного материала;– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении;– испытывает трудности в выполнении практических заданий;– не формулирует выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
---	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.02 Литература**

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.02 «Литература».

Учебный предмет «Литература» является предметом общеобразовательного цикла (базовый уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме комплексного дифференцированного зачета во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ОУП.02 «Литература» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

Б2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

Б3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

Б4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;

Б5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

Б6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

Б7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

Б8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

Б9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и

наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);

Б10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

Б11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

Б12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

Б13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б13	– устный опрос; – письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью

	<p>соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б13	тестирование

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объемом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;

	– студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.03 (У) Математика**
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.03 (У) «Математика».

Учебный предмет «Математика» является предметом общеобразовательного цикла (углубленный уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 1 семестре, экзамена во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ОУП.03 (У) «Математика» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

Б2) умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

Б3) умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

Б4) умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

Б5) умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

Б6) умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

Б7) умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора;

умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

Б8) умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

Б9) умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

Б10) умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

Б11) умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

Б12) умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

Б13) умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

Б14) умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

У1) умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

У2) умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания

реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

У3) умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;

У4) умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;

У5) умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;

У6) умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

У7) умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

У8) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;

умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

У9) умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;

У10) умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;

умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;

У11) умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;

У12) умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;

У13) умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

У14) умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать

или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

У15) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;

У16) умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;

У17) умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3 , определитель матрицы, геометрический смысл определителя;

У18) умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

У19) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б14, У1-У19	– устный опрос; – письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
<p>«отлично» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом

	профессионально значимой информации.
--	--------------------------------------

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б14, У1-У19	тестирование, ответы на экзаменационные вопросы

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при

	<p>выполнении практических заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.04 Иностранный язык**
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.04 «Иностранный язык».

Учебный предмет «Иностранный язык» является предметом общеобразовательного цикла (базовый уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ОУП.04 «Иностранный язык» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:

говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой

информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

Б2) овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;

Б3) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

Б4) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

Б5) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

Б6) овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и

культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

Б7) овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

Б8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

Б9) приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б9	– устный опрос; – письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью

	<p>соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б9	тестирование

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
<p>«отлично» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объемом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;

	– студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.05 (У) Информатика**
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.05 (У) «Информатика».

Учебный предмет «Информатика» является предметом общеобразовательного цикла (углубленный уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 1 семестре, экзамена во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ОУП.05 (У) «Информатика» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

Б2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

Б3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

Б4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

Б5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

Б6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

Б7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять

кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

Б8) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

Б9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

Б10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

Б11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

Б12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

У1) умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

У2) наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;

У3) умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;

У4) умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

У5) умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

У6) понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

У7) владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;

У8) умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;

У9) умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б12, У1-У9	<ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы;

	<ul style="list-style-type: none"> – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б12, У1-У9	тестирование, ответы на экзаменационные вопросы

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.06 Физика**

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.06 «Физика».

Учебный предмет «Физика» является предметом общеобразовательного цикла (базовый уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме экзамена во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ОУП.06 «Физика» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

Б2) сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

Б3) владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра,

радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

Б4) владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

Б5) умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

Б6) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;

Б7) сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

Б8) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

Б9) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;

Б10) овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

Б11) овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б11	<ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения;

	<ul style="list-style-type: none"> – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б11	ответы на экзаменационные вопросы

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные

	<p>практические задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.07 Химия**

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.07 «Химия».

Учебный предмет «Химия» является предметом общеобразовательного цикла (базовый уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме комплексного дифференцированного зачета во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ОУП.07 «Химия» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

Б2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

Б3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

Б4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид,

уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

Б5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

Б6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

Б7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

Б8) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

Б9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

Б10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;

Б11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

Б12) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно-точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б12	<ul style="list-style-type: none">– устный опрос;– письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;– выполняет предложенные практические задания;– не допускает существенных неточностей;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы;– допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий;– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет необходимым объемом профессионально

	значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б12	тестирование

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения;

	<ul style="list-style-type: none"> – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p style="text-align: center;">«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.08 Биология**

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.08 «Биология».

Учебный предмет «Биология» является предметом общеобразовательного цикла (базовый уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме комплексного дифференцированного зачета во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ОУП.08 «Биология» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

Б2) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

Б3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

Б4) сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

Б5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

Б6) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов

экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

Б7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

Б8) сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

Б9) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

Б10) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б10	– устный опрос; – письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения;

	<ul style="list-style-type: none"> – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б10	тестирование

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не

	<p>соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">– студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.09 История**

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.09 «История».

Учебный предмет «История» является предметом общеобразовательного цикла (базовый уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ОУП.09 «История» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);

Б2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;

Б3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

Б4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

Б5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;

Б6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные,

аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

Б7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

Б8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

Б9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

Б10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

Б11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б11	– устный опрос; – письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;

	<ul style="list-style-type: none"> – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p style="text-align: center;">«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p style="text-align: center;">«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б11	тестирование

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;– выполняет предложенные практические задания;– не допускает существенных неточностей;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы;– допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий;– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.

<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none">– студент не усвоил значительной части программного материала;– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении;– испытывает трудности в выполнении практических заданий;– не формулирует выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
---	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.10 Обществознание**
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.10 «Обществознание».

Учебный предмет «Обществознание» является предметом общеобразовательного цикла (базовый уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 1 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ОУП.10 «Обществознание» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) сформированность знаний об (о):

обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;

основах социальной динамики;

особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;

перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

системе права и законодательства Российской Федерации;

Б2) умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

Б3) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

Б4) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

Б5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

Б6) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

Б7) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

Б8) использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения;

ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

Б9) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

Б10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

Б11) сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

Б12) владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б12	– устный опрос; – письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
<p>«отлично» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом

	профессионально значимой информации.
--	--------------------------------------

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б12	тестирование

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий;

	<ul style="list-style-type: none"> – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.11 География**

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.11 «География».

Учебный предмет «География» является предметом общеобразовательного цикла (базовый уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 1 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ОУП.11 «География» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

Б2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

Б3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

Б4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

Б5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения

наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

Б6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

Б7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

Б8) сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

Б9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

Б10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б10	– устный опрос; – письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;– выполняет предложенные практические задания;– не допускает существенных неточностей;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент усвоил только основной программный материал, по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы;– допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий;– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б10	тестирование

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
<p>«отлично» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей;

	<ul style="list-style-type: none"> – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p style="text-align: center;">«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.12 Физическая культура**
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.12 «Физическая культура».

Учебный предмет «Физическая культура» является предметом общеобразовательного цикла (базовый уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ОУП.12 «Физическая культура» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

Б2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

Б3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

Б4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

Б5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

Б6) положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б6	– устный опрос; – письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не

	<p>соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	--

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б6	тестирование

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при

	<p>выполнении практических заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины**
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.13 «Основы безопасности и защиты Родины».

Учебный предмет «Основы безопасности и защиты Родины» является предметом общеобразовательного цикла (базовый уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ОУП.13 «Основы безопасности и защиты Родины» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

Б2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей граждан в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;

Б3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации;

Б4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием;

Б5) сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;

Б6) сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;

Б7) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;

Б8) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

Б9) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях;

Б10) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

Б11) овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

Б12) знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;

Б13) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

Б14) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

Б15) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

Б16) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б16	<ul style="list-style-type: none">– устный опрос;– письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;– выполняет предложенные практические задания;– не допускает существенных неточностей;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы;– допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий;– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет необходимым объемом профессионально

	значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б16	тестирование

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения;

	<ul style="list-style-type: none"> – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p style="text-align: center;">«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по предмету
ДУП.01 Введение в специальность**
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ДУП.01 «Введение в специальность».

Учебный предмет «Введение в специальность» является предметом общеобразовательного цикла (базовый уровень).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме комплексного дифференцированного зачета во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы учебного предмета ДУП.01 «Введение в специальность» по указанной специальности.

Результаты обучения должны быть ориентированы на освоение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Б1) сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;

Б2) сформированность представлений об особенностях будущей профессиональной деятельности и ее видах.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б2	– устный опрос; – письменные работы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им

	<p>идеи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по учебному предмету.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
Б1-Б2	тестирование

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объемом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий;

	<ul style="list-style-type: none">– не формулирует выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

СГ.01 История России

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины СГ.01 «История России».

Дисциплина «История России» является дисциплиной социально-гуманитарного цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 3 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины СГ.01 «История России» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<p>Знания: ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире.</p> <p>Умения: выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства.</p>	<p>Знания: – оценка по результатам устного опроса, – оценка по результатам письменного опроса,</p> <p>Умения: – тестирование на знание терминологии по теме; – тестирование; – контрольная работа; – самостоятельная работа; – защита реферата; – семинар; – наблюдение за выполнением практического задания; – оценка выполнения практического задания (работы); – подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; – решение ситуационной задачи.</p>

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;

	– студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	---

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01-ОК 06, ОК 09	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий;

	<ul style="list-style-type: none"> – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является дисциплиной социально-гуманитарного цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 6 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<p>Знания: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии.</p>	<p>Знания: – оценка по результатам устного опроса, – оценка по результатам письменного опроса,</p> <p>Умения: – тестирование на знание терминологии по теме; – тестирование; – контрольная работа; – самостоятельная работа; – защита реферата; – семинар; – наблюдение за выполнением практического задания; – оценка выполнения практического задания (работы); – подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; – решение ситуационной задачи.</p>
<p>Умения: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;</p>	

<p>понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p>	
--	--

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
<p>«отлично» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;

	<ul style="list-style-type: none"> – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p style="text-align: center;">«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной социально-гуманитарного цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 7 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни.	Знания: – письменный и устный опрос, – тестирование, – оценка результатов выполнения практических работ, Умения: – экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ, – оценка результатов выполнения практических работ.

<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;</p> <p>использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</p> <p>соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны</p> <p>владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;</p> <p>выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим;</p> <p>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;</p> <p>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;</p> <p>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние.</p>	
--	--

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
<p>«отлично» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей;

	<ul style="list-style-type: none"> – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;

	<ul style="list-style-type: none"> – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

СГ.04 Физическая культура

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины СГ.04 «Физическая культура».

Дисциплина «Физическая культура» является дисциплиной социально-гуманитарного цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме зачета в 3,4,5,6 семестрах, дифференцированного зачета в 7 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины СГ.04 «Физическая культура» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.	Знания: – устный опрос, – тестирование, – результаты выполнения контрольных нормативов, Умения: – экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.
Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.	

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;

	<ul style="list-style-type: none"> – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 04, ОК 08	Промежуточная аттестация в форме зачета в 3,4,5,6 семестрах, дифференцированного зачета в 7 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;– выполняет предложенные практические задания;– не допускает существенных неточностей;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы;– допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий;– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

СГ.05 Основы финансовой грамотности

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины СГ.05 «Основы финансовой грамотности».

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» является дисциплиной социально-гуманитарного цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 7 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины СГ.05 «Основы финансовой грамотности» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<p>Знания: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий.</p>	<p>Знания: – устный опрос, – тестирование, – подготовка доклада и презентации по заданной теме,</p> <p>Умения: – оценка результатов практической работы; – самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися, – экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий, – промежуточная аттестация.</p>
<p>Умения: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</p>	

<p>использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</p> <p>анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;</p> <p>определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;</p> <p>применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <p>планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>составлять обоснование бизнес-идеи;</p> <p>применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений.</p>	
---	--

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.

<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
<p>«отлично» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;

	<ul style="list-style-type: none"> – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

СГ.06 Основы бережливого производства
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины СГ.06 «Основы бережливого производства».

Дисциплина «Основы бережливого производства» является дисциплиной социально-гуманитарного цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 7 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины СГ.06 «Основы бережливого производства» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">принципы и концепцию бережливого производства;основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);методы выявления, анализа и решения проблем производства;инструменты бережливого производства;принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;виды потерь и методы их устранения;современные технологии повышения производительности труда;технологии внедрения улучшений производственного процесса;систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– тестирование,– устный опрос,– наблюдение за ходом выполнения практических работ,– оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы, <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– кейс-метод,– деловая игра,– оценка решений ситуационных задач,– выполнение и защита проектной работы.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	

применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий;

	<ul style="list-style-type: none"> – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	---

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.

<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

ОП.01 Элементы высшей математики

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.01 «Элементы высшей математики».

Дисциплина «Элементы высшей математики» является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме экзамена в 3 и 4 семестрах.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины ОП.01 «Элементы высшей математики» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Знания: основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления; основы теории комплексных чисел.	Знания: – оценка по результатам устного опроса, – оценка по результатам письменного опроса, Умения: – устный опрос; – выполнение индивидуальных заданий различной сложности; – оценка ответов в ходе беседы; – тестирование.
Умения: выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения; пользоваться понятиями теории комплексных чисел.	

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения;

	<ul style="list-style-type: none"> – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01,	Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 и 4 семестрах

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий;

	<ul style="list-style-type: none">– не формулирует выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий

искусственного интеллекта»

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.02 «Дискретная математика с элементами математической логики».

Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 4 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины ОП.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Знания: основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; формулы алгебры высказываний; методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов; основные принципы теории множеств; основы теории графов; области применения алгоритмов на графах; понятия о машине Тьюринга.	Знания: – оценка по результатам устного опроса, – оценка по результатам письменного опроса. Умения: – тестирование на знание терминологии по теме; – тестирование; – контрольная работа; – самостоятельная работа; – защита реферата; – семинар; – наблюдение за выполнением практического задания; – оценка выполнения практического задания (работы); – подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; – решение ситуационной задачи.
Умения: применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; находить кратчайшие пути с помощью алгоритма Дейкстры и максимальный поток в сетях с помощью алгоритма Форда-Фалкерсона; составлять простейшие программы для машины Тьюринга.	

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;

	<ul style="list-style-type: none"> – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p style="text-align: center;">«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p style="text-align: center;">«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;– выполняет предложенные практические задания;– не допускает существенных неточностей;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы;

	<ul style="list-style-type: none"> – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.03 «Теория вероятностей и математическая статистика».

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме экзамена в 5 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины ОП.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Знания: элементы комбинаторики; понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности; схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу(теорему) Байеса; понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; законы распределения непрерывных случайных величин; центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки; понятие вероятности и частоты.	Знания: – оценка по результатам устного опроса. Умения: – устный опрос, – тестирование, – наблюдение о оценка выполнения практических заданий.
Умения: применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач; применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений;

	<ul style="list-style-type: none"> – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	--

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.1	Промежуточная аттестация в форме экзамена в 5 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.

<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

ОП.04 Численные методы

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.04 «Численные методы».

Дисциплина «Численные методы» является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 6 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины ОП.04 «Численные методы» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Знания: методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.	Знания: – оценка по результатам устного опроса, – оценка по результатам письменного опроса.
Умения: использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	Умения: – тестирование на знание терминологии по теме; – тестирование; – контрольная работа; – самостоятельная работа; – защита реферата; – семинар; – наблюдение за выполнением практического задания; – оценка выполнения практического задания (работы); – подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; – решение ситуационной задачи.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;

	<ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.5	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.

<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none">– студент не усвоил значительной части программного материала;– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении;– испытывает трудности в выполнении практических заданий;– не формулирует выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
---	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 7 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Знания: основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; право социальной защиты граждан; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	Знания: – оценка по результатам устного опроса. Умения: – оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий, результатов выполнения практических работ, устный опрос, – тестирование, – экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.
Умения: использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;	

<p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p>	
--	--

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала;

	<ul style="list-style-type: none"> – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	--

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения;

	<ul style="list-style-type: none"> – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p style="text-align: center;">«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

ОП.06 Экономика отрасли

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.06 «Экономика отрасли».

Дисциплина «Экономика отрасли» является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 7 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины ОП.06 «Экономика отрасли» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<p>Знания: общие положения экономической теории; организацию производственного и технологического процессов; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; методику разработки бизнес-плана.</p>	<p>Знания: – оценка по результатам устного опроса, – оценка по результатам письменного опроса.</p> <p>Умения: – тестирование на знание терминологии по теме; – тестирование; – контрольная работа; – самостоятельная работа; – защита реферата; – семинар; – наблюдение за выполнением практического задания; – оценка выполнения практического задания (работы); – подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; – решение ситуационной задачи.</p>
<p>Умения: находить и использовать необходимую экономическую информацию; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p>	

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
<p>«отлично» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;

	<ul style="list-style-type: none"> – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала;

	<ul style="list-style-type: none">– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении;– испытывает трудности в выполнении практических заданий;– не формулирует выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

ОП.07 Основы проектирования баз данных
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.07 «Основы проектирования баз данных».

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 4 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины ОП.07 «Основы проектирования баз данных» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<p>Знания: основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL.</p>	<p>Знания: – оценка по результатам устного опроса, – оценка по результатам письменного опроса.</p> <p>Умения: – тестирование на знание терминологии по теме; – тестирование; – контрольная работа; – самостоятельная работа; – защита реферата; – семинар; – наблюдение за выполнением практического задания; – оценка выполнения практического задания (работы); – подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; – решение ситуационной задачи.</p>
<p>Умения: проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.</p>	

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
<p>«отлично» «зачтено»</p>	<p>– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 - ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.

<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none">– студент не усвоил значительной части программного материала;– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении;– испытывает трудности в выполнении практических заданий;– не формулирует выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
---	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

ОП.08 Информационные технологии

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.08 «Информационные технологии».

Дисциплина «Информационные технологии» является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 3 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины ОП.08 «Информационные технологии» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Знания: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий.	Знания: – проведение устных опросов. Умения: – проверка результатов и хода выполнения лабораторных работ.
Умения: обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;

	<ul style="list-style-type: none"> – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 - ОК 05, ОК 09	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении;

	<ul style="list-style-type: none">– испытывает трудности в выполнении практических заданий;– не формулирует выводов и обобщений;– процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

ОП.09 Основы проектирования информационных систем
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.09 «Основы проектирования информационных систем».

Дисциплина «Основы проектирования информационных систем» является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме экзамена в 4 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины ОП.09 «Основы проектирования информационных систем» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Знания: требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы; модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы; технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы; организацию труда при разработке информационной системы; оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.	Знания: – проведение устных опросов. Умения: – проверка результатов и хода выполнения лабораторных работ.
Умения: выделять жизненные циклы проектирования информационной системы; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.	

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
--------	----------------

<p>«отлично» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 - ОК 05, ОК 09, ПК 1.1	Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;– выполняет предложенные практические задания;– не допускает существенных неточностей;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы;– допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий;– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;

	<ul style="list-style-type: none"> – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

ОП.10 Операционные системы и среды

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.10 «Операционные системы и среды».

Дисциплина «Операционные системы и среды» является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме экзамена в 4 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины ОП.10 «Операционные системы и среды» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Знания: основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; архитектуры современных операционных систем; особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; принципы управления ресурсами в операционной системе; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	Знания: – оценка по результатам устного опроса, – оценка по результатам письменного опроса. Умения: – оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, – устный индивидуальный опрос, – письменный опрос, – экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ, – текущий контроль в форме защиты практических работ.
Умения: управлять параметрами загрузки операционной системы; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;

	<ul style="list-style-type: none"> – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p style="text-align: center;">«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p style="text-align: center;">«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 1.5 - ПК 1.7	Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;– выполняет предложенные практические задания;– не допускает существенных неточностей;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы;– допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий;– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;

	<ul style="list-style-type: none"> – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

ОП.11 Архитектура аппаратных средств

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.11 «Архитектура аппаратных средств».

Дисциплина «Архитектура аппаратных средств» является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме экзамена в 3 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины ОП.11 «Архитектура аппаратных средств» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Знания: базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.	Знания: – оценка по результатам устного опроса, – оценка по результатам письменного опроса. Умения: – оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, – устный индивидуальный опрос, – письменный опрос, – экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ, – текущий контроль в форме защиты практических работ.
Умения: получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;

	<ul style="list-style-type: none"> – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.4	Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;– выполняет предложенные практические задания;– не допускает существенных неточностей;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы;– допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий;

	<ul style="list-style-type: none"> – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

ОП.12 Основы алгоритмизации и программирования
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.12 «Основы алгоритмизации и программирования».

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме экзамена в 3 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины ОП.12 «Основы алгоритмизации и программирования» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <p>понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</p> <p>эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</p> <p>основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</p> <p>подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</p> <p>объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос,– тестирование,– экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ, <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос,– тестирование,– экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ,– текущий контроль в форме защиты лабораторных работ.
<p>Умения:</p> <p>разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</p> <p>использовать программы для графического отображения алгоритмов;</p> <p>определять сложность работы алгоритмов;</p> <p>работать в среде программирования;</p> <p>реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</p>	

оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
выполнять проверку, отладку кода программы.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий;

	<ul style="list-style-type: none"> – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	---

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5	Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p style="text-align: center;">«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по дисциплине**

ОП.13 Компьютерные сети

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.13 «Компьютерные сети».

Дисциплина «Компьютерные сети» является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 4 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы дисциплины ОП.13 «Компьютерные сети» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

Таблица 1 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках текущей аттестации

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<p>Знания: основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; аппаратные компоненты компьютерных сетей; принципы пакетной передачи данных; понятие сетевой модели; сетевую модель OSI и другие сетевые модели; протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; адресацию в сетях, организацию межсетевого взаимодействия.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– оценка по результатам устного опроса,– оценка по результатам письменного опроса. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– тестирование на знание терминологии по теме;– тестирование;– контрольная работа;– самостоятельная работа;– защита реферата;– семинар;– наблюдение за выполнением практического задания;
<p>Умения: организовывать и конфигурировать компьютерные сети; строить и анализировать модели компьютерных сетей; эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); устанавливать и настраивать параметры протоколов; обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.</p>	<ul style="list-style-type: none">– оценка выполнения практического задания (работы);– подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;– решение ситуационной задачи.

2.2. Критерии оценки

Таблица 2 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
<p>«отлично» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
<p>«хорошо» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;

	– студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.
--	---

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине, освоение элементов компетенций.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре

3.2 Критерии оценки

Таблица 4 - Критерии оценки в ходе промежуточной аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; – выполняет предложенные практические задания; – не допускает существенных неточностей; – делает выводы и обобщения; – процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы;

	<ul style="list-style-type: none"> – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по профессиональному модулю**

**ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта
образовательной программы среднего профессионального образования**

(ОП СПО)

по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.01 «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта».

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в формах: дифференцированные зачеты, экзамены по МДК, дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам, экзамен по профессиональному модулю.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы профессионального модуля ПМ.01 «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

2.2. Критерии оценки

Таблица 1 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;– выполняет предложенные практические задания;– не допускает существенных неточностей;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять.

<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по профессиональному модулю, освоение элементов компетенций.

Таблица 2 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.1.1 ОК01-ОК05, ОК09	<p>Оценка "отлично": алгоритмы разработаны в полном соответствии с ТЗ, оптимизированы и понятны.</p> <p>Оценка "хорошо": алгоритмы разработаны в соответствии с ТЗ, но допускают незначительные отклонения.</p> <p>Оценка "удовлетворительно": алгоритмы разработаны с частичным соответствием ТЗ.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно": задание не выполнено / выполнено полностью неверно.</p>	Защита отчёта с демонстрацией разработанных алгоритмов и устное собеседование. Задания в рамках промежуточной аттестации.
ПК.1.2 ОК01-ОК05, ОК09	<p>Оценка "отлично": программные модули разработаны в полном соответствии с ТЗ, тесты проходят успешно.</p> <p>Оценка "хорошо": программные модули разработаны с минимальными несоответствиями, тесты в целом успешны.</p> <p>Оценка "удовлетворительно": программные модули разработаны с существенными</p>	Защита отчёта по разработанным модулям, проверка выполнения ТЗ и прохождения тестов. Задания в рамках

	доработками. Оценка "неудовлетворительно" : задание не выполнено / выполнено полностью неверно.	промежуточной аттестации.
ПК.1.3 ОК01-ОК05, ОК09	Оценка "отлично" : код полностью оформлен в соответствии с требованиями, включая комментарии и стиль кода. Оценка "хорошо" : код оформлен в соответствии с требованиями, допускаются мелкие недочёты. Оценка "удовлетворительно" : код оформлен частично в соответствии с требованиями. Оценка "неудовлетворительно" : задание не выполнено / выполнено полностью неверно.	Проверка оформленного кода, соблюдения стиля и соответствия установленным требованиям. Задания в рамках промежуточной аттестации.
ПК.1.4 ОК01-ОК05, ОК09	Оценка "отлично" : система контроля версий используется эффективно, изменения фиксируются корректно. Оценка "хорошо" : система контроля версий используется, но имеются мелкие нарушения порядка фиксации изменений. Оценка "удовлетворительно" : система контроля версий используется частично или с ошибками. Оценка "неудовлетворительно" : задание не выполнено / выполнено полностью неверно.	Проверка использования системы контроля версий (репозиторий), демонстрация фиксации изменений. Задания в рамках промежуточной аттестации.
ПК.1.5 ОК01-ОК05, ОК09	Оценка "отлично" : отладка выполнена полностью, ошибки устранены, работа модулей оптимизирована. Оценка "хорошо" : отладка выполнена, ошибки устранены, но оптимизация частичная. Оценка "удовлетворительно" : отладка выполнена частично, ошибки устранены не полностью. Оценка "неудовлетворительно" : задание не выполнено / выполнено полностью неверно.	Демонстрация процесса отладки с использованием инструментов, отчёт по устранённым ошибкам. Задания в рамках промежуточной аттестации.
ПК.1.6 ОК01-ОК05, ОК09	Оценка "отлично" : тестирование выполнено в полном объёме, тесты соответствуют ТЗ, выявленные ошибки исправлены. Оценка "хорошо" : тестирование выполнено, тесты соответствуют ТЗ, незначительные ошибки остались. Оценка "удовлетворительно" : тестирование выполнено частично, ошибки выявлены, но не исправлены. Оценка "неудовлетворительно" : задание не выполнено / выполнено полностью неверно.	Предоставление отчёта о тестировании, демонстрация успешного прохождения тестов. Задания в рамках промежуточной аттестации.
ПК.1.7 ОК01-ОК05, ОК09	Оценка "отлично" : тестовые сценарии составлены полностью, покрывают все функциональные требования. Оценка "хорошо" : тестовые сценарии	Предоставление тестовых сценариев, проверка их соответствия

	составлены, но не покрывают незначительную часть функциональных требований. Оценка "удовлетворительно" : тестовые сценарии составлены частично, покрывают минимальный функционал. Оценка "неудовлетворительно" : задание не выполнено / выполнено полностью неверно.	функциональным требованиям. Задания в рамках промежуточной аттестации.
--	--	---

Контроль и оценка результатов прохождения учебной и производственной практик осуществляется преподавателем при проверке отчетов по практике, а также сдаче дифференцированного зачета.

Процедура оценивания по практике осуществляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества их выполнения.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки по учебной практике

Результаты прохождения практики	Формы и методы контроля и оценки результатов
<p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения практики.</p> <p>Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p>

<p>Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	
<p>Профессиональные компетенции: ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием. ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки. ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.6. Выполнять тестирование программного кода. ПК 1.7. Составлять тестовые сценарии.</p>	<p>Контроль правильности и качества выполнения практических заданий. Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий. Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p>

Таблица 4 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки по производственной практике

Результаты прохождения практики	Формы и методы контроля и оценки результатов
<p>Общие компетенции: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения практики. Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p>

<p>деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	
<p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.6. Выполнять тестирование программного кода.</p> <p>ПК 1.7. Составлять тестовые сценарии.</p>	<p>Контроль правильности и качества выполнения практических заданий.</p> <p>Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по профессиональному модулю**

ПМ.02 Администрирование баз данных
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.02 «Администрирование баз данных».

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в формах: дифференцированные зачеты, экзамены по МДК, дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам, экзамен по профессиональному модулю.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы профессионального модуля ПМ.02 «Администрирование баз данных» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

2.2. Критерии оценки

Таблица 1 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет большим объёмом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;– выполняет предложенные практические задания;– не допускает существенных неточностей;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет достаточным объёмом профессионально значимой информации и может его применять.

<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по профессиональному модулю, освоение элементов компетенций.

Таблица 2 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. ОК01-ОК05, ОК09	Оценка «отлично» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных; Восстановление системы. Оценка «хорошо» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных. Оценка «удовлетворительно» - Идентификация проблемы, с функционированием базы данных.	Практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционированием баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Задания в рамках промежуточной аттестации.
ПК 2.2 ОК01-ОК05, ОК09	Оценка «отлично» - Администрирование сервера баз данных; Участие в администрировании отдельных компонентов серверов; Оценка «хорошо» - Администрирование сервера баз данных; Участие в администрировании. Оценка «удовлетворительно» - Администрирование сервера баз данных.	Практическое задание по администрированию сервера баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Задания в рамках

	Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено / выполнено полностью неверно.	промежуточной аттестации.
ПК 2.3. ОК01-ОК05, ОК09	Оценка «отлично» - Документирование результатов аудита безопасности информации; Использование процедуры резервного копирования баз данных; Использование процедуры восстановления баз данных Оценка «хорошо» - Документирование результатов аудита безопасности информации; Использование процедуры резервного копирования баз данных. Оценка «удовлетворительно» - Документирование результатов аудита безопасности информации. Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено / выполнено полностью неверно.	Практическое задание по документированию результатов аудита безопасности информации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Задания в рамках промежуточной аттестации.
ПК 2.4. ОК01-ОК05, ОК09	Оценка «отлично» - Подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных. Оценка «хорошо» - Минимальная подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных Оценка «удовлетворительно» - Частичная верно выполненная документация по формированию требований хранилищ банка данных. Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено / выполнено полностью неверно.	Практическое задание по подготовке документации по формированию требований хранилищ банка данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.
ПК 2.5. ОК01-ОК05, ОК09	Оценка «отлично» - Проектирование, разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «хорошо» - Проектирование, минимальная разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «удовлетворительно» - Минимальные проектирование и разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено / выполнено полностью неверно.	Практическое задание по проектированию, разработке и эксплуатации баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Задания в рамках промежуточной аттестации.

Контроль и оценка результатов прохождения учебной и производственной практик осуществляется преподавателем при проверке отчетов по практике, а также сдаче дифференцированного зачета.

Процедура оценивания по практике осуществляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества их выполнения.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки по учебной практике

Результаты прохождения практики	Формы и методы контроля и оценки результатов
<p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения практики.</p> <p>Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p>
<p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных.</p> <p>ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.</p>	<p>Контроль правильности и качества выполнения практических заданий.</p> <p>Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p>

Таблица 4 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки по производственной практике

Результаты прохождения практики	Формы и методы контроля и оценки результатов
<p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения практики.</p> <p>Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p>

<p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	
<p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных.</p> <p>ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.</p> <p>ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.</p> <p>ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.</p>	<p>Контроль правильности и качества выполнения практических заданий.</p> <p>Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
Факультет среднего профессионального образования

**Комплект
оценочных средств
по профессиональному модулю**

ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Санкт-Петербург 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.03 «Обучение готовых моделей искусственного интеллекта».

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в формах: дифференцированные зачеты, экзамены по МДК, дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам, экзамен по профессиональному модулю.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», программы профессионального модуля ПМ.03 «Обучение готовых моделей искусственного интеллекта» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1. В ходе текущей аттестации выполняется оценка хода и качества усвоения студентами учебного материала.

2.2. Критерии оценки

Таблица 1 - Критерии оценки в ходе текущей аттестации

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">– студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы;– выполняет предложенные практические задания;– не допускает существенных неточностей;– делает выводы и обобщения;– процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;– студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять.

<p>«удовлетворительно» «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации, может его её применять.
<p>«неудовлетворительно» «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; – испытывает трудности в выполнении практических заданий; – не формулирует выводов и обобщений; – процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; – студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе промежуточной аттестации выполняется оценивание окончательных результатов обучения по профессиональному модулю, освоение элементов компетенций.

Таблица 2 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки в рамках промежуточной аттестации

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 ОК01-ОК05, ОК09	Оценка «отлично» - правильно подобраны и настроены готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, проанализированы результаты их применения. Оценка «хорошо» - правильно подобраны и настроены готовые модели ИИ, проанализированы результаты их применения. Оценка «удовлетворительно» - правильно подобраны готовые модели ИИ. Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено / выполнено полностью неверно.	Практическое задание по настройке готовых моделей ИИ с учетом поставленных задач. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Задания в рамках промежуточной аттестации.
ПК 3.2 ОК01-ОК05, ОК09	Оценка «отлично» - создан сценарий обучения, подготовлены данные для обучения, настроены гиперпараметры для достижения оптимального результата. Оценка «хорошо» - создан сценарий обучения, настроены гиперпараметры для достижения оптимального результата.	Практическое задание по созданию сценария обучения. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Задания в рамках

	<p>Оценка «удовлетворительно» - создан сценарий обучения.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено / выполнено полностью неверно.</p>	<p>промежуточной аттестации.</p>
<p>ПК 3.3 ОК01-ОК05, ОК09</p>	<p>Оценка «отлично» - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки для улучшения точности моделей.</p> <p>Оценка «хорошо» - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - создан процесс обучения моделей.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено / выполнено полностью неверно.</p>	<p>Практическое задание по созданию процесса обучения моделей на подготовленных данных. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Задания в рамках промежуточной аттестации.</p>
<p>ПК 3.4 ОК01-ОК05, ОК09</p>	<p>Оценка «отлично» - оценена эффективность обученных моделей, скорректировано обучение при необходимости, проведен анализ ошибок и улучшение модели.</p> <p>Оценка «хорошо» - оценена эффективность обученных моделей, проведен анализ ошибок и улучшение модели.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - оценена эффективность обученных моделей.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено / выполнено полностью неверно.</p>	<p>Практическое задание по оценке эффективности обученных моделей. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Задания в рамках промежуточной аттестации.</p>
<p>ПК 3.5 ОК01-ОК05, ОК09</p>	<p>Оценка «отлично» - созданы отчеты по обучению моделей, использованы инструменты для визуализации для наглядного представления данных.</p> <p>Оценка «хорошо» - созданы отчеты по обучению моделей с использованием инструментов.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - созданы отчеты по обучению моделей.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено / выполнено полностью неверно.</p>	<p>Практическое задание по созданию отчета по обучению моделей. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Задания в рамках промежуточной аттестации.</p>
<p>ПК 3.6 ОК01-ОК05, ОК09</p>	<p>Оценка «отлично» - сформированы запросы для получения и анализа данных, построены графики и диаграммы для визуализации результатов работы ИИ.</p> <p>Оценка «хорошо» - сформированы запросы для получения данных, построены графики для визуализации результатов работы ИИ.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - сформированы запросы для получения данных.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено / выполнено полностью неверно.</p>	<p>Практическое задание по формированию запросов для получения и анализа данных. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Задания в рамках промежуточной аттестации.</p>

Контроль и оценка результатов прохождения учебной и производственной практик осуществляется преподавателем при проверке отчетов по практике, а также сдаче дифференцированного зачета.

Процедура оценивания по практике осуществляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества их выполнения.

Таблица 3 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки по учебной практике

Результаты прохождения практики	Формы и методы контроля и оценки результатов
<p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения практики.</p> <p>Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p>
<p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.</p> <p>ПК 3.2. Формировать сценарии обучения готовых моделей</p>	<p>Контроль правильности и качества выполнения практических заданий.</p> <p>Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Оценка сформированности компетенций (да-</p>

<p>искусственного интеллекта. ПК 3.3. Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта. ПК 3.4. Контролировать результат обучения. ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения. ПК 3.6. Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.</p>	<p>нет).</p>
--	--------------

Таблица 4 – Соотнесение результатов с формами контроля и оценки по производственной практике

Результаты прохождения практики	Формы и методы контроля и оценки результатов
<p>Общие компетенции: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения практики. Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p>

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	
<p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.</p> <p>ПК 3.2. Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.</p> <p>ПК 3.3. Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.</p> <p>ПК 3.4. Контролировать результат обучения.</p> <p>ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения.</p> <p>ПК 3.6. Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.</p>	<p>Контроль правильности и качества выполнения практических заданий.</p> <p>Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p>