

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ»**

Утверждено
Учебно –методическим советом Колледжа
протокол заседания
№ 81 от 30.10.2025 г.

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО,
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО,
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
УЧЕБНЫХ ЦИКЛОВ**

По специальности	09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта»
Квалификация	«Специалист по работе с искусственным интеллектом»
Форма обучения	Очная

Калининград
2025

Лист согласования аннотаций рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей, практик и государственной итоговой аттестации

Аннотации рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей, практик разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

Аннотации рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей и практик одобрены на заседании Учебно-методического совета колледжа, протокол № 81 от 30.10.2025 г.

	Содержание	Стр.
1.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ООЦ.01 Русский язык	5
2.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ООЦ.02 Литература	8
3.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ООЦ.03 Иностранный язык	13
4.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ООЦ.04 Математика	20
5.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ООЦ.05 История	26
6.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ООЦ.06 Физика	30
7.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ООЦ.07 Информатика	34
8.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ООЦ.08 Обществознание	38
9.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ООЦ.09 Естествознание	44
10.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ООЦ.10 География	47
11.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ООЦ.11 Физическая культура	54
12.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ООЦ.12 Основы безопасности жизнедеятельности	58
13.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ИП Индивидуальный проект	65
14.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ.01 История России	68
15.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	71
16.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	74
17.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура	78
18.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности	81
19.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства	85
20.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ.07 Экологические основы природопользования	88
21.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Элементы высшей математики	91
22.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики	94

23.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика	97
24.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Численные методы	100
25.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП. 05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	103
26.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Экономика отрасли	107
27.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Основы проектирования баз данных	110
28.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии	113
29.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Основы проектирования информационных систем	116
30.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Основы алгоритмизации и программирования	119
31.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Операционные системы и среды	122
32.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП. 12 Технические средства автоматизации	125
33.	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП. 13 Основы исследовательской деятельности	128
34.	Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	131
35.	Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Администрирование баз данных	135
36.	Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	137
37.	Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Цифровой модуль (дополнительный профессиональный блок)	140

ООЦ.00 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

1 АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООЦ.01 Русский язык

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООЦ.01 Русский язык, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина изучается в первом и втором семестре. Интегрированная учебная дисциплина «Русский язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Гуманитарные науки» ФГОС среднего общего образования. Дисциплина «Русский язык» в ОПОП относится к циклу общеобразовательных базовых дисциплин (ООЦ), изучаемых на базе основного общего образования.

Дисциплина «Русский язык» завершает курс полного среднего образования в области социально-политических знаний. Успешное изучение дисциплины вооружает учащегося необходимыми знаниями для получения среднего общего образования и необходимыми фоновыми знаниями для успешного продолжения обучения.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения содержания среднего (полного) общего образования обучающийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности.

Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации учащихся.

Личностные результаты

Личностные результаты предполагают формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, мотивации к обучению и

целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способности ставить цели и строить жизненные планы, способности к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Личностные результаты освоения дисциплины «Русский язык» отражают:

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированности основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- сформированности экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты включают освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебной, исследовательской и социальной деятельности.

Мета предметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию.

Предметные результаты

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- роль русского языка как национального языка русского народа, государственного языка Российской Федерации и средства межнационального общения;
- смысл понятий: речь устная и письменная; основные признаки разговорной речи, научного, публицистического, официально-делового стилей, языка художественной литературы;
- особенности основных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей и разговорной речи;
- признаки текста и его функционально-смысловых типов;
- основные единицы языка, их признаки;
- основные нормы русского литературного языка;
- нормы речевого этикета;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *иметь представление*:

- о русском языке как общественном явлении;
- о роли родного языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности;
- о взаимосвязи фактов языка и истории, языка и культуры русского и других народов.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	82
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	78
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	30
Практические занятия	48
2. Промежуточная аттестация	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ООЦ.00 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

2 АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООЦ.02 Литература

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООЦ.02 Литература, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина изучается на первом курсе в первом и втором семестре. Учебная дисциплина «Литература» входит в общеобразовательный цикл дисциплин специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта». Интегрированная учебная дисциплина «Литература» является учебным предметом обязательной предметной области «Гуманитарные науки» ФГОС среднего общего образования. Дисциплина «Литература» в ОПОП относится к циклу общеобразовательных базовых дисциплин (ООЦ), изучаемых на базе основного общего образования.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- Изучение литературы в основной школе направлено на достижение следующих целей:
- воспитание духовно развитой личности, формирование гуманистического мировоззрения, гражданского сознания, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
 - развитие эмоционального восприятия художественного текста, образного и аналитического мышления, творческого воображения, читательской культуры и понимания авторской позиции; формирование начальных представлений о специфике литературы в ряду других искусств, потребности в самостоятельном чтении художественных произведений; развитие устной и письменной речи учащихся;
 - освоение текстов художественных произведений в единстве формы и содержания, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий;

– овладение умениями чтения и анализа художественных произведений с привлечением базовых литературоведческих понятий и необходимых сведений по истории литературы; выявления в произведениях конкретно-исторического и общечеловеческого содержания; грамотного использования русского литературного языка при создании собственных устных и письменных высказываний.

В результате освоения содержания среднего (полного) общего образования обучающийся получает возможность совершенствоваться и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности.

Предлагаемая рубрикация имеет условный (примерный) характер. Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации учащихся.

Личностные результаты

Личностные результаты предполагают формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способности ставить цели и строить жизненные планы, способности к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Личностные результаты освоения дисциплины «Литература» отражают:

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированности основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– сформированности экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Мета предметные результаты

Метапредметные результаты включают освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и социальной деятельности.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	128
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	124
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	54
Практические занятия	70
2. Промежуточная аттестация	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ООЦ.00 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

3 АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООЦ.03 Иностранный язык

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООЦ.03 Иностранный язык, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина изучается на первом курсе в первом и втором семестре. Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в общеобразовательный цикл дисциплин специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта». Интегрированная учебная дисциплина «Иностранный язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Гуманитарные науки» ФГОС среднего общего образования. Дисциплина «Иностранный язык» в ОПОП относится к циклу общеобразовательных базовых дисциплин (ООЦ.03), изучаемых на базе основного общего образования.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

– формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В результате изучения предмета у обучающихся должны быть сформированы личностные, метапредметные и предметные результаты.

Освоение программы предмета сопровождается формированием у обучающихся *личностных результатов*:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Учитывая специфику предмета ООЦ.03 «Иностранный язык» личностные результаты в программе конкретизированы как:

- сформированности ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированности широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом миропонимания;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка.

Для формирования этих результатов у обучающихся формируются универсальные учебные действия:

- поиск, анализ, извлечение необходимой информации;
- чтение, анализ и синтез текста, сопоставление явлений в родном и иностранном языке;
- высказывание своего мнения, отношения по теме;
- работа в парах, группах по предложенным вопросам;
- составление, заполнение анкет, различных документов;
- лексические, грамматические диктанты.

Освоение программы предмета сопровождается формированием у обучающихся *метапредметных результатов*:

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации метапредметных коммуникативных:
 - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
 - владеть различными способами общения и взаимодействия;
 - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
 - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- мета предметных регулятивных:
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
 - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
 - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
 - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности.

Учитывая специфику предмета ООЦ 03 «Иностранный язык» метапредметные результаты в программе конкретизированы как:

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства.

Для формирования этих результатов у обучающихся формируются универсальные учебные действия:

Регулятивные

- планирование действий по решению учебной задачи, стимуляция действий, (для того чтобы...(цель)...надо... (действие)), контроль над качеством выполняемых действий, оценку этого качества и полученного результата, коррекцию допущенных в процессе деятельности ошибок;

- организация взаимной проверки заданий, взаимные задания групп и так называемый учебный конфликт;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

- структурирование знаний;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные

- планирование учебного сотрудничества с преподавателем и одноклассниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- разрешение конфликтов – выявление и идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

- управление поведением партнера – контроль, коррекция и оценка его действий;

– умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами языка.

Формирование УУД проводится при помощи решения следующих типовых задач:

- решение различных речевых ситуаций;
- монологические/диалогические высказывания;
- само/взаимопроверки;
- лексические, грамматические диктанты.

Предметные результаты

Предметные результаты по учебному предмету "Иностранный язык" предметной области "Иностранные языки" должны отражать сформированности иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне и на уровне, превышающем пороговый, достаточном для делового общения в рамках выбранного профиля в совокупности ее составляющих - речевой (говорение, аудирование, чтение и письменная речь), языковой (орфография, пунктуация, фонетическая, лексическая и грамматическая стороны речи), социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной).

Требования к предметным результатам освоения базового курса

– 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 не сплошные 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;

- 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;

- 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;

- 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;

- 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;

- 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;

– 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;

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

– 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.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	158
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	156
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	40
Практические занятия	116
2. Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

ООЦ.00 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

4 АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООЦ.04 Математика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООЦ.04 Математика, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ООЦ.04 «Математика» относится к дисциплинам общеобразовательного цикла учебного плана ОПОП. Основные положения дисциплины Математика являются одним из элементов фундамента среднего образования и имеют важное значение для изучения общетеоретических и специальных дисциплин, которые предусмотрены учебной программой для специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

Изучается на первом курсе в первом и втором семестре.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебного предмета «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- сформированности представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- сформированности отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

– сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

– готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметных:

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

– самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

– использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметных:

- сформированности представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированности представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
- понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированности представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированности умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированности представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированности основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

– навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

– принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

– бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

– осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;

– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– сформированности экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

Алгебра

– выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

– проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы.

– вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

Функции и графики

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;

Уравнения и неравенства

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей;

Геометрия

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур

знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и, в то же время, ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

– значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

– универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	238
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	234
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	100
Практические занятия	134
2. Промежуточная аттестация	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ООЦ.00 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

5 АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООЦ.05 История

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООЦ.05 История, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина изучается на первом курсе в первом и втором семестре. Учебная дисциплина «История» входит в общеобразовательный цикл дисциплин в ОПОП и относится к циклу общеобразовательных базовых дисциплин (ООЦ), изучаемых на базе основного общего образования по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин; расширение социального опыта учащихся при анализе и обсуждении форм человеческого взаимодействия в истории;
- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе; подготовка учащихся к продолжению образования в области гуманитарных дисциплин;

- овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

- сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности. Овладение умениями и навыками комплексной работы с различными типами исторических источников, поиска и систематизации исторической информации как основы решения исследовательских задач;

- формирование исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, умения выявлять историческую обусловленность различных версий и оценок событий прошлого и современности, определять и аргументировано представлять собственное отношение к дискуссионным вопросам воспитания гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин; расширение социального опыта учащихся при анализе и обсуждении форм человеческого взаимодействия в истории;

- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, критически анализировать полученную историко-социальную информацию, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить ее с исторически возникшими мировоззренческими системами;

В соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СОО, главной целью школьного исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Задачами освоения дисциплины «История» являются:

- формирование представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- овладение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- формирование умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- овладение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- формирование умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;

- периодизацию всемирной и отечественной истории;

- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

уметь:

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; соотнесения своих действий и поступков, окружающих с исторически возникшими формами социального поведения; осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

Освоение содержания учебного предмета История обеспечивает достижение обучающимися следующих *личностных результатов*:

- сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированности основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	158
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	156
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	68
Практические занятия	88
2. Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

ООЦ.00 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

8 АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООЦ.06 Физика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООЦ.06 Физика, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу дисциплин по выбору из обязательных предметных областей. Основные положения дисциплины Физика являются одним из элементов фундамента среднего образования и имеют важное значение для изучения общетеоретических и специальных дисциплин, которые предусмотрены учебной программой для данной специальности. Дисциплина изучается на первом курсе. Учебная дисциплина «Физика» входит в общеобразовательный цикл дисциплин в ОПОП и относится к циклу общеобразовательных базовых дисциплин (ООЦ), изучаемых на базе основного общего образования по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью изучения физики является получение обучающимися необходимых знаний и приобретение практических умений в области физики, усвоения внутрипредметных и межпредметных связей с математикой, информатикой, химией.

Основная цель курса физики заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения студентом системой физических знаний и умений, необходимых:

- для овладения конкретными физическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности;
- для изучения смежных дисциплин и обеспечения межпредметных связей, для формирования физического стиля мышления, интеллектуального развития студентов;
- для формирования алгоритмического мышления, привития умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые;

– для формирования представлений об идеях и методах физики как части общественной культуры, понимания значимости физики для профессиональной деятельности и продолжения образования;

задачи дисциплины:

– получение обучающимися достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в потоке научной и технической информации;

– усвоение основных физических явлений и законов физики, методов физического исследования, являющихся базой при дальнейшем изучении компьютерной электроники;

– формирование правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных методов исследования;

– обучение построению математических моделей физических явлений, а также их анализу на основе аналитических решений и численного эксперимента.

Освоение содержания учебной дисциплины Физика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

– сформированности 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 мега мира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– сформированности 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 изо процессах; 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;

– 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;

метапредметных:

– 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;

– 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;

– 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;

– сформированности представлений о методах получения научных астрономических знаний;

– сформированности 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;

предметных:

– сформированности 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;

– сформированности 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;

– 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;

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

В результате изучения дисциплины физика обучающийся должен:

иметь представление:

– о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

– понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

уметь:

– решать физические задачи;

– применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

владеть:

– основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

– основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

– собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	158
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	156
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	56
Практические занятия	100
2. Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: экзамен

ООЦ.00 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

7 АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООЦ.07 Информатика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООЦ.07 Информатика, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Информатика» ФГОС среднего общего образования, ее изучение направлено на формирование у студента профессиональных качеств. Дисциплина изучается на первом курсе в первом и втором семестре. Учебная дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный цикл дисциплин в ОПОП и относится к циклу общеобразовательных базовых дисциплин (ООЦ), изучаемых на базе основного общего образования по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у студентов представлений о роли информатики • и информационно коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ
- правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у студентов умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у студентов умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у студентов познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение студентами опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение студентами знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

– сформированности представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированности представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированности представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– сформированности базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	160
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	156

1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	40
Практические занятия	116
2. Промежуточная аттестация	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: экзамен

ООЦ.00 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

6 АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООЦ.08 Обществознание

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООЦ.08 Обществознание является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина изучается на первом курсе в первом и втором семестре. Учебная дисциплина «Обществознание» входит в общеобразовательный цикл дисциплин в ОПОП и относится к циклу общеобразовательных базовых дисциплин (ООЦ), изучаемых на базе основного общего образования по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

предметные результаты:

- развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной, политической и правовой культуры, экономического образа мышления, социального поведения, основанного на уважении закона и правопорядка, способности к личному самоопределению и самореализации; интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;
- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об экономической и иных видах деятельности людей, об обществе, его сферах, правовом регулировании общественных отношений, необходимых для

взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина, для последующего изучения социально-экономических и гуманитарных дисциплин в учреждениях системы среднего и высшего профессионального образования или для самообразования;

- овладение умениями получать и критически осмысливать социальную (в том числе экономическую и правовую) информацию, анализировать, систематизировать полученные данные; освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

- формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом; содействия правовыми способами и средствами защите правопорядка в обществе.

Задачей обществоведческого образования на ступени среднего (полного) общего образования является формирование систематизированных знаний по обществознанию, обогащение социального опыта учащихся при изучении и обсуждении исторически возникших форм человеческого взаимодействия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

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

- об основах социальной динамики;

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

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

- о человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

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

- о 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 импорт замещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

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

- о 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;

- о конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

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

- о правовые регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

- о системе права и законодательства Российской Федерации;

уметь:

- 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;

- 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;

- 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;

- 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;

- использовать обществоведческие знания 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;

- 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;

- оценивать социальную информацию, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

- 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.

В результате изучения предмета у обучающихся должны быть сформированы личностные, мета предметные и предметные результаты.

Личностные результаты

- сформированности гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

- сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- сформированности нравственного сознания, этического поведения;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

- сформированности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

- сформированности экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

- сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Для формирования этих результатов у обучающихся формируются *универсальные учебные действия*:

- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- проявление позитивного отношения к чувствам других людей и проявление готовности к сотрудничеству;
- сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- осознание значимости науки, владения достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки;
- готовность к научно-техническому творчеству;
- чувство гордости за достижения отечественной науки;
- положительное отношение к труду, целеустремлённость.

мета предметные результаты

Освоение программы предмета сопровождается формированием у обучающихся мета предметных результатов:

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- владеть навыками учебно-исследовательской деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	118
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	112
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	42
Практические занятия	68
2. Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

ООЦ.00 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

9 АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООЦ.09 Естествознание

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООЦ.09 Естествознание является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Основные положения дисциплины Естествознание являются одним из элементов фундамента среднего образования и имеют важное значение для изучения общетеоретических и специальных дисциплин, которые предусмотрены учебной программой для данной специальности. Дисциплина изучается на первом курсе. Учебная дисциплина «Естествознание» входит в общеобразовательный цикл дисциплин в ОПОП и относится к циклу общеобразовательных базовых дисциплин (ООЦ), изучаемых на базе основного общего образования по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы дисциплины «Естествознание» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук;
- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и

критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

- применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности;

- грамотного использования современных технологий;

- охраны здоровья, окружающей среды для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

- сформированности основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированности экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
- приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук чувство гордости за российские естественные науки;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук.

В результате обучения студент должен *уметь*:

- объяснять результаты биологических и химических экспериментов, решать элементарные биологические и химические задачи;
- обрабатывать и объяснять результаты химических опытов и делать выводы; применять методы познания при решении практических задач;
- давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям.

В результате обучения студент должен *знать*:

- о роли и месте биологии и химии в современной научной картине мира;
- о роли биологии и химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач, для соблюдения здорового образа жизни.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	80
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	78
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	30
Практические занятия	48
2. Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

ООЦ.00 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

10. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООЦ.10 География

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООЦ.10 География является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Основные положения дисциплины География являются одним из элементов фундамента среднего образования и имеют важное значение для изучения общетеоретических и специальных дисциплин, которые предусмотрены учебной программой для данной специальности. Дисциплина изучается на первом курсе. Учебная дисциплина «География» входит в общеобразовательный цикл дисциплин в ОПОП и относится к циклу общеобразовательных базовых дисциплин (ООЦ), изучаемых на базе основного общего образования по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и Интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных результатов

- осознающий себя гражданином и защитником великой страны;
- проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;
- соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;
- проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;
- демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;
- проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;
- осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;
- проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

- заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;
- проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;
- принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей;
- демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
- *мета предметные результаты* освоения основной образовательной программы:
- *овладение универсальными учебными познавательными действиями:*
- *базовые логические действия:*
- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
- *базовые исследовательские действия:*
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- развить способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- сформировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
- работа с информацией:*
 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
 - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;
 - *Овладение универсальными коммуникативными действиями:*
 - *общение:*
 - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
 - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
 - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
 - *совместная деятельность:*
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;
 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
 - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
 - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;
 - *овладение универсальными регулятивными действиями:*
 - *самоорганизация:*
 - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
- *самоконтроль*:
- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- *эмоциональный интеллект, предполагающий сформированности*:
- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
- *принятие себя и других людей*:
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Требования к *предметным* результатам освоения базового курса географии должны отражать:

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

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	36
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	34
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	12
Практические занятия	22
2. Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

ООЦ.00 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

11. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООЦ.11 Физическая культура

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООЦ.11 Физическая культура, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта». Дисциплина изучается на первом курсе. Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общеобразовательный цикл дисциплин в ОПОП и относится к циклу общеобразовательных базовых дисциплин (ООЦ), изучаемых на базе основного общего образования.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих *целей*:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» предполагает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированности устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

метапредметных:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно- методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен:

знать/понимать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической

подготовленности;

- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;

- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;

- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;

- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;

- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	80
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	78
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	6
Практические занятия	72
2. Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

ООЦ.00 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

12. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООЦ.12 Основы безопасности и защиты Родины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООЦ.12 Основы безопасности и защиты Родины, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» - в общеобразовательном цикле учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта». Дисциплина изучается на первом курсе.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования является овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

- способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций,
- готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

- сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества;
- сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;
- знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения. Личностные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны способствовать процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности и проявляться, прежде всего, в уважении к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, гордости за российские достижения, в готовности к осмысленному применению принципов и правил безопасного поведения в повседневной жизни, соблюдению правил экологического поведения, защите Отечества, бережном отношении к окружающим людям, культурному наследию и уважительном отношении к традициям многонационального народа Российской Федерации и к жизни в целом.

Личностные результаты изучения ОБЗР включают:

1) гражданское воспитание:

- сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;
- уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;
- сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;
- готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;
- готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

2) патриотическое воспитание:

- сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;
- ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил

Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

- сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственное воспитание:

- осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;
- сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

- ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;

4) эстетическое воспитание:

- эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

- понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

5) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

- понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЖ, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

- способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

6) физическое воспитание:

- осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

- знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

- потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

- осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

7) трудовое воспитание:

- готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;

- готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

8) экологическое воспитание:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

расширение представлений о деятельности экологической направленности.

Метапредметные результаты

В результате изучения ОБЗР у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности,
- общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;
- устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;
- определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учётом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;
- моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь;
- планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;
- развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;
- владеть видами деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

- анализировать содержание учебных вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев;
- раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;
- критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;
- характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;
- использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

- владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;
- создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;
- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь;
- распознавать вербальные и невербальные средства общения;
- понимать значение социальных знаков;
- определять признаки деструктивного общения;
- владеть приёмами безопасного межличностного и группового общения; безопасно
- действовать по избеганию конфликтных ситуаций;
- аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;
- делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его;
- брать ответственность за своё решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счёт привлечения научно-практических знаний других предметных областей;
- повышать образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:

- оценивать образовательные ситуации;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;
- использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

ставить цели и организовывать совместную деятельность с учётом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);

оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях;

предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости;

проявлять творчество и разумную инициативу.

Предметные результаты

Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства. Приобретаемый опыт проявляется в понимании существующих проблем безопасности и способности построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	46
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	44
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	6
Практические занятия	38
2. Промежуточной аттестации обучающегося – зачет	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

ООЦ.00 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

13. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИП Индивидуальный проект

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ИП Индивидуальный проект, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

«Индивидуальный проект» входит в обязательную часть профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена ППССЗ и является обязательной частью общеобразовательного цикла учебного плана по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта». Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый. Программа дисциплины «Индивидуальный проект» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса проектной деятельности с учетом междисциплинарных связей, возрастных особенностей обучающихся.

Изучение программы «Индивидуальный проект» завершается защитой индивидуального проекта в рамках освоения ППССЗ с получением начального профессионального образования.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Индивидуальный проект» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностные результаты освоения программы дисциплины:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Метапредметные результаты освоения программы дисциплины:

- освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Предметные результаты освоения программы дисциплины.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

По окончании изучения курса «Индивидуальный проект» обучающиеся должны знать:

- основы методологии исследовательской и проектной деятельности;
- структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.

должны уметь:

- формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;
- составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
- выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
- определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
- оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
- рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;
- наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;
- описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;
- проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;
- проводить измерения с помощью различных приборов;
- выполнять письменные инструкции правил безопасности;
- оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

По окончании изучения курса «Индивидуальный проект» обучающиеся должны владеть понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	70
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	34
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	-
Практические занятия	32
2. Промежуточная аттестация	2
3. Самостоятельная работа	36

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

СГ.00 СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

14. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 История России

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «История России» в ОПОП относится к социально-гуманитарному циклу СГ.01. Изучается на первом курсе в первом семестре на базе среднего общего образования.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины «История России» являются приобретение необходимых исходных знаний и умений для освоения дисциплин учебного плана, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», а также воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин; расширение социального опыта учащихся при анализе и обсуждении форм человеческого взаимодействия в истории.

Задачами освоения дисциплины «История России» являются:

- воспитание патриотизма, уважения к истории и традициям нашей Родины, к правам и свободам человека, демократическим принципам общественной жизни;
- освоение знаний о важнейших событиях, процессах отечественной и всемирной истории в их взаимосвязи и хронологической последовательности;
- овладение элементарными методами исторического познания, умениями работать с различными источниками исторической информации;
- формирование ценностных ориентаций в ходе ознакомления с исторически сложившимися культурными, религиозными, этнонациональными традициями;
- применение знаний и представлений об исторически сложившихся системах социальных норм и ценностей для жизни в поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном обществе, участия в межкультурном взаимодействии, толерантного отношения к представителям других народов и стран.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно

действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Всего академических часов учебных занятий	116
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	112
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	24
занятия семинарского типа	84
Самостоятельная работа обучающихся	4
Промежуточная аттестация	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: экзамен.

СГ.00 СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

15. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к социально-гуманитарному циклу (СГ.02). Дисциплина изучается с первого по третий курс обучения на базе среднего общего образования.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» являются приобретение необходимых исходных знаний и умений для освоения дисциплин учебного плана, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

Задачи изучения дисциплины: обучающий должен знать основной лексический и грамматический минимум, необходимый для профессиональной деятельности, вести деловую беседу на иностранном языке, читать и переводить тексты по профессиональной тематике.

В результате изучения обязательной части цикла и освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной

направленности;

– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

– лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности является овладение студентами следующими компетенциями:

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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы,

направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Всего академических часов учебных занятий	116
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):	112
Лекции	24
Занятия семинары, практические занятия	84
Самостоятельная работа обучающихся:	4
Промежуточная аттестация обучающегося - экзамен	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: экзамен.

СГ.00 СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

16. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» в ОПОП относится к циклу социально-гуманитарных дисциплин цикла СГ.03. Изучается на втором курсе в четвёртом семестре на базе среднего общего образования.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является приобретение необходимых исходных знаний и умений для освоения дисциплин учебного плана, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», а также приобретение обучающимися реального представления о выбранной профессии, формирование профессиональной культуры безопасности жизнедеятельности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений для обеспечения безопасности в сфере профессиональной и любой другой деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета; формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека; выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации; своевременного оказания доврачебной помощи.

Для достижения целей необходимо решать задачи дисциплины путем формирования у обучающихся:

- понимания проблем устойчивого развития деятельности и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладения приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- теоретических знаний и практических умений, необходимых для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- принятия решений по эффективной защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия;
- культуры безопасности жизнедеятельности, безопасного типа поведения, риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности, сохранения жизни, здоровья и окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
- культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности жизнедеятельности;
- способностей к оценке вклада своей предметной области в решение проблем сохранения окружающей среды, проблем ресурсосбережения и проблем безопасности;
- способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим;
знать:
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является 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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять профессиональное толкование норм права.

ПК 1.2. Применять нормы права для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Владеть навыками подготовки юридических документов, в том числе с использованием информационных технологий.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	74
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	70
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	20
Практические занятия	48
3. Самостоятельная работа обучающихся	4
Промежуточная аттестация обучающегося – зачет	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачёт.

СГ.00 СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

17. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Физическая культура

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Физическая культура» относится к дисциплинам социально-гуманитарного учебного цикла. Изучается с первого по второй курс на базе среднего общего образования в 1-4 семестрах.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины Физическая культура является:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Задачи:

- содействие гармоничному физическому развитию, выработке умений использовать физические упражнения, гигиенические процедуры и условия внешней среды для укрепления состояния здоровья, противостояния стрессам;
- формирование общественных и личностных представлений о престижности высокого уровня здоровья и разносторонней физиологической подготовленности;
- расширение двигательного опыта посредством овладения новыми двигательными действиями и формирование умений применять их в различных по сложности условиях;
- дальнейшее развитие кондиционных и координационных способностей;
- формирование знаний о закономерностях двигательной активности, спортивной тренировке, значении занятий физической культурой для будущей трудовой деятельности;
- закрепление потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и избранным видом спорта;
- формирование адекватной самооценки, нравственного самосознания, мировоззрения, коллективизма, развитие целеустремленности, уверенности, выдержки, самообладания;
- дальнейшее развитие психических процессов и основы психических регуляции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Личностные результаты реализации программы воспитания

- Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	128
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	124
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	8
Практические занятия	112
2. Самостоятельная работа обучающихся	4
Промежуточная аттестация	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: экзамен

СГ.00 СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

18. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы финансовой грамотности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» в ОПОП относится к социально-гуманитарному циклу СГ. 05.

Изучается на третьем курсе на базе среднего общего образования в шестом семестре.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Основы финансовой грамотности» являются приобретение необходимых исходных знаний и умений для освоения дисциплин учебного плана, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», а также формирование основ теоретических знаний и закрепление комплекса практических навыков современных форм и методов общения, также навыков корректного поведения в ситуациях взаимодействия.

Задачи изучения дисциплины:

– овладеть теоретическими и практическими знаниями в сфере личного финансового планирования, увеличения доходов с использованием услуг финансовых организаций, финансового мошенничества, пенсионного обеспечения, страхования, налогового планирования, банков и банковской деятельности, правовой защиты в мире денег и финансов;

- освоить методы формирования личного финансового плана и способы инвестирования сбережений;
- сформировать умения увеличения доходов с использованием услуг финансовых организаций на основе обработки исходных данных;
- сформировать умения избегать основных финансовых рисков, угрожающих благосостоянию инвестора;
- сформировать умение рассчитать суммы налоговых платежей, уплачиваемых гражданами РФ, определять минимальную пенсию и рассчитывать будущую пенсию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- критически оценивать информацию об изменениях в экономике, в том числе перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны, последствия экономической политики при принятии личных экономических решений;
- вести личный бюджет, в том числе используя существующие программные продукты;
- решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла и выбирать инструменты для достижения финансовых целей;
- оценивать индивидуальные риски, в том числе риск мошенничества, и применять способы управления ими;
- оценивать свои права, в том числе на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты, пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, анализировать основные положения договора с финансовой организацией.

знать:

- основы поведения экономических агентов;
- принципы рыночного обмена и закономерности функционирования рыночной экономики;
- особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в периоды финансово-экономических кризисов;
- сущность и функции предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней, особенности частного и государственного предпринимательства, инновационной деятельности;
- понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении, цели, задачи и инструменты регулятивной (в том числе бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной и пенсионной) политики государства, последствия влияния государственного регулирования на экономическую динамику и благосостояние индивидов;
- основные виды личных доходов (заработная плата, предпринимательский доход, рентные доходы и др.), основные виды расходов (индивидуальные налоги, обязательные платежи, страховые взносы, коммунальные платежи и др.), понимает целесообразность личного экономического и финансового планирования и принципы ведения личного бюджета;
- основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, основные финансовые инструменты и возможности их использования в личном финансовом планировании;

– виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы управления ими.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Требования к формированию личностных результатов:

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

ЛР 17. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 21. Демонстрирующий желание к самообучению, профессиональному росту.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
	для очной формы обучения
Всего академических часов учебных занятий	48
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):	44
Лекции	

Семинары, практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающихся:	26
Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачёт.

СГ.00 СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

19. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы бережливого производства

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная программа дисциплины «Основы финансовой грамотности» является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта». Дисциплина относится к социально-гуманитарному циклу. Изучается на втором курсе в третьем семестре.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Дисциплина СГ. 06 «Основы бережливого производства» относится к социально-гуманитарному циклу дисциплин.

Изучается на втором курсе в третьем семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация в форме зачёта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- оперировать основными понятиями бережливого производства;
- использовать знания об инструментах бережливого производства для эффективного использования в профессиональной деятельности;

- осуществлять поиск и исключение ошибок или дефектов в бизнес-процессах профессиональной сфере деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в области бережливого производства;
- применять в профессиональной деятельности приемы и методы эффективного делового общения в части внедрения технологии бережливого производства

знать:

- теоретические основы бережливого производства: историю возникновения, цели, задачи, основные принципы и философию;
- инструменты бережливого производства и технологии их использования в профессиональной сфере деятельности;
- причины ошибок или дефектов в бизнес-процессах профессиональной сферы деятельности;
- основные проблемы внедрения моделей бережливого производства;
- приемы и методы эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, потребителями в части внедрения технологии бережливого производства.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами общих компетенций:

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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять профессиональное толкование норм права.

ПК 1.2. Применять нормы права для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Владеть навыками подготовки юридических документов, в том числе с использованием информационных технологий.

ПК 3.2. Представлять интересы организаций и физических лиц в отношениях с государственными органами, контрагентами и иными лицами.

ПК 3.4. Разрабатывать проекты юридических документов.

ПК 3.5. Проводить первичную правовую экспертизу документов для организаций и физических лиц.

Личностные результаты

- Соблюдать нормы правопорядка, следуя идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и

девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждение социально опасного поведения окружающих.

– Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	34
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	30
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	12
Практические занятия	16
Промежуточной аттестации обучающегося – зачет	2
2. Самостоятельная работа обучающихся	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет.

СГ.00 СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

20. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 07 «Экологические основы природопользования»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.07 Экологические основы природопользования, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Экологические основы природопользования» в ОПОП относится к социально-гуманитарному циклу СГ.07.

Изучается на втором курсе в четвертом семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Экологические основы природопользования» является формирование у студентов системного представления о теоретических основах, проблематике природоохранного законодательства, современном состоянии данного законодательства, понимание перспектив развития законодательства о природопользовании и охране окружающей среды.

Задачи:

- овладеть понятийно-категориальным аппаратом природоохранного законодательства;

- осмыслить важнейшие закономерности, принципы и основные тенденции развития природоохранных правоотношений;

- ознакомиться с опытом практической работы в организациях и службах государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды в России и за рубежом;

- воспитать у студентов управленческие и организаторские способности, общительность, тактичность, ответственность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- оценить обстоятельства, которые ухудшают или могут ухудшить условия жизнедеятельности;

- найти технологическое решение природоохранных проблем различного уровня профессиональной сферы.

- толковать и применять нормы природопользования и охраны окружающей среды;

знать:

- основные виды технологий в природоохранной сфере и с различными группами населения;

- формы и методы деятельности по преодолению жизненных ситуаций и решению природоохранных проблем;

- понятие и источники правил природопользования и охраны окружающей среды.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Объем образовательной нагрузки	36
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	32
1. По видам учебных занятий:	
Теоретическое обучение	10
Практические занятия	20
Промежуточная аттестация	2
2. Самостоятельная работа обучающихся:	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

21. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Элементы высшей математики

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Элементы высшей математики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.01 Элементы высшей математики входит в общепрофессиональный цикл.

Изучается на втором курсе в третьем семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины ОП.01 «Элементы высшей математики» являются: формирование у обучающихся прочных теоретических знаний и практических навыков в области важнейших разделов высшей математики, овладение основными понятиями, теоремами и методами математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, начала теории вероятности и статистики, развитие способности применять полученные знания для решения конкретных прикладных задач в своей будущей профессиональной деятельности, воспитание умения самостоятельно изучать литературу по математике и другим естественно-научным дисциплинам, требующим знания высшей математики, повышение уровня общей культуры и интеллектуальной готовности выпускников вуза к восприятию новых научных знаний и технологий.

Задачами освоения дисциплины «Элементы высшей математики» являются:

1. Формирование фундаментальных понятий: Изучение основ линейной алгебры, теории функций одной переменной, дифференциального исчисления, интегрального

исчисления, элементов функционального анализа.

2. Развитие практических навыков: Овладение приемами вычислений пределов, производных, интегралов, решение уравнений и неравенств, построение графиков функций, использование матричных методов.

3. Применение полученных знаний в профессиональной деятельности: Освоение принципов построения математических моделей реальных процессов и явлений, применение методов оптимизации, приближенных расчетов, статистического анализа.

4. Подготовка к дальнейшему обучению: Создание базы для изучения специализированных курсов, использующих высшую математику (например, экономико-математическое моделирование, теория вероятностей, статистика).

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 23.05.2025) «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО и учебным планом по специальности: 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять современный математический инструментарий для решения практических задач;
- применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры;

знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

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.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	82
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	78
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	24
занятия семинарского типа	50
Самостоятельная работа обучающихся:	4
Промежуточная аттестация	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

22. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «Дискретная математика с элементами математической логики»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» в ОПОП относится к общепрофессиональному циклу ОП.02.

Изучается на втором курсе в третьем семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель дисциплины ОП.02 «Дискретная математика с элементами математической логики»: формирование базовых представлений о принципах и методах дискретной математики, развитие логического и аналитического мышления, изучение основ математической логики для решения задач в области информационных технологий, а также формирование навыков использования дискретных структур для моделирования и анализа реальных процессов.

Задачами освоения дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики» являются:

- Ознакомление студентов с базовыми концепциями дискретной математики и математической логики.
- Изучение комбинаторики, теории множеств, булевых функций, алгоритмов и формальной логики.

– Понимание студентами важности изучаемых инструментов и методов для анализа сложных структур и решений задач информатики, программирования и компьютерных наук.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
– формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

знать:

– 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.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

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.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	58
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	54
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	20
занятия семинарского типа	32
Самостоятельная работа обучающихся:	4
Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

23. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в общепрофессиональный цикл.

Изучается на втором курсе в третьем семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины ОП.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» являются: формирование у обучающихся прочных теоретических знаний и практических навыков в области случайных явлений, вероятностного моделирования и статистического анализа данных; овладение основными понятиями и методами теории вероятностей — случайными событиями, вероятностными пространствами, дискретными и непрерывными случайными величинами, законами распределения, числовыми характеристиками, а также ключевыми методами математической статистики — оценкой параметров, проверкой гипотез, корреляционным и регрессионным анализом; развитие способности применять вероятностно-статистический инструментарий для анализа реальных данных, интерпретации результатов и принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, особенно в условиях неопределённости и вариативности; воспитание умения самостоятельно работать с учебной и научной литературой по теории вероятностей и статистике, а также использовать программные средства (например, Excel, Python, R) для

обработки данных; повышение уровня общей математической и аналитической культуры, а также интеллектуальной готовности выпускников к освоению современных методов анализа данных, машинного обучения и других цифровых технологий, основанных на стохастических моделях.

Задачами освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» являются:

1. Формирование фундаментальных понятий: Изучение основ теории вероятностей — случайных событий, вероятностных пространств, условной вероятности, независимости, случайных величин и их распределений. Освоение ключевых понятий математической статистики — выборки, статистических оценок, доверительных интервалов, проверки гипотез, корреляционного и регрессионного анализа.

2. Развитие практических навыков: Овладение методами вычисления вероятностей, построения законов распределения, расчета числовых характеристик случайных величин, обработки экспериментальных данных, построения и интерпретации статистических моделей, использования таблиц и программных средств для статистического анализа.

3. Применение полученных знаний в профессиональной деятельности: Освоение принципов построения вероятностных моделей реальных явлений, применение методов статистического вывода для принятия решений в условиях неопределенности, использование инструментов оценки рисков, прогнозирования и анализа данных в экономике, управлении, социологии, технике и других областях.

4. Подготовка к дальнейшему обучению: Создание базы для изучения специализированных курсов, опирающихся на вероятностно-статистический аппарат (например, эконометрика, финансовая математика, машинное обучение, теория массового обслуживания, анализ данных, исследование операций).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять вероятностные и статистические методы для решения практических задач в профессиональной деятельности;
- строить и анализировать вероятностно-статистические модели для оценки состояния и прогнозирования развития явлений и процессов;

знать:

- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики, включая законы распределения случайных величин, выборочный метод, статистическое оценивание и проверку гипотез.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

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.

Личностные результаты реализации программы воспитания

- Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

- Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

- Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

- Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

- Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	62
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	58
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	20
занятия семинарского типа	34
Самостоятельная работа обучающихся:	4
Промежуточная аттестация	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

24. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Численные методы

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Численные методы является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.04 «Численные методы» входит в общепрофессиональный цикл. Изучается на втором курсе в четвертом семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины ОП.04 «Численные методы» являются: формирование у обучающихся прочных теоретических знаний и практических навыков в области важнейших разделов высшей математики, овладение основными понятиями, теоремами и методами математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, начала теории вероятности и статистики, развитие способности применять полученные знания для решения конкретных прикладных задач в своей будущей профессиональной деятельности, воспитание умения самостоятельно изучать литературу по математике и другим естественно-научным дисциплинам, требующим знания высшей математики, повышение уровня общей культуры и интеллектуальной готовности выпускников вуза к восприятию новых научных знаний и технологий.

Задачами освоения дисциплины «Численные методы» являются:

1. Формирование фундаментальных понятий: Изучение основ численных методов решения алгебраических и трансцендентных уравнений, систем линейных и нелинейных уравнений, задач интерполяции, аппроксимации, численного дифференцирования и интегрирования, а также численных методов решения

дифференциальных уравнений — ключевых инструментов для реализации алгоритмов в ИИ и обработке данных.

2. Развитие практических навыков: Овладение методами построения и программной реализации численных алгоритмов, оценки погрешностей вычислений, выбора оптимальных методов в зависимости от типа задачи, работы с матрицами и векторами, использования библиотек (NumPy, SciPy) для решения прикладных задач в средах Python и Jupyter Notebook.

3. Применение полученных знаний в профессиональной деятельности: Освоение принципов применения численных методов для решения задач машинного обучения, оптимизации параметров моделей, анализа больших данных, построения предиктивных моделей и обработки результатов экспериментов в рамках интеграции ИИ-решений.

4. Подготовка к дальнейшему обучению: Создание базы для изучения специализированных курсов, использующих численные методы (например, машинное обучение, глубокое обучение, анализ данных, оптимизация, компьютерная графика), а также для разработки собственных алгоритмов и программного обеспечения в области искусственного интеллекта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– применять численные методы как часть современного математического инструментария для решения прикладных задач в области разработки и интеграции решений с использованием технологий искусственного интеллекта;

– строить, реализовывать и анализировать вычислительные алгоритмы для приближённого решения уравнений, систем, задач аппроксимации, интегрирования и дифференцирования, оценивая точность и устойчивость результатов;

знать:

– основные численные методы решения задач линейной алгебры, математического анализа и обыкновенных дифференциальных уравнений;

– принципы оценки погрешностей вычислений, условия применимости и ограничения различных численных алгоритмов, используемых при обработке данных и реализации ИИ-моделей.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

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.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и

достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	50
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	46
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	14
занятия семинарского типа	30
Самостоятельная работа обучающихся	4
Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

25. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл.

Изучается на втором курсе в четвертом семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» являются: формирование у обучающихся прочных теоретических знаний и практических навыков в области российского законодательства, регулирующего профессиональную деятельность в сфере информационных технологий и смежных отраслей; овладение основными понятиями, нормами и институтами права — включая конституционное, гражданское, трудовое, административное, уголовное и информационное право; развитие способности применять правовые нормы для анализа профессиональных ситуаций, оценки рисков, соблюдения требований законодательства при разработке, внедрении и эксплуатации ИТ-решений, а также защиты прав субъектов персональных данных и интеллектуальной собственности; воспитание умения самостоятельно работать с правовыми актами, судебной практикой и профессиональной юридической литературой; повышение уровня правовой культуры и интеллектуальной готовности выпускников к ответственному и законопослушному поведению в профессиональной среде, а также к освоению новых нормативно-правовых требований в условиях цифровой трансформации общества и экономики.

Задачами освоения дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» являются:

1. Формирование фундаментальных понятий: Изучение основ российского законодательства, регулирующего профессиональную деятельность в сфере информационных технологий и искусственного интеллекта, включая нормы трудового, административного, гражданско-правового, авторского и патентного права, а также положения в области защиты персональных данных, информационной безопасности и этики ИИ.

2. Развитие практических навыков: Овладение умениями анализировать правовые нормы, оформлять профессиональную документацию (договоры, технические задания, акты, согласия на обработку данных), применять требования законодательства при разработке, внедрении и сопровождении ИИ-решений, а также обеспечивать соблюдение правовых и этических стандартов при работе с данными и алгоритмами.

3. Применение полученных знаний в профессиональной деятельности: Освоение принципов правового сопровождения жизненного цикла ИИ-продуктов — от проектирования и обработки данных до коммерциализации и защиты интеллектуальной собственности, включая соблюдение требований Федерального закона № 152-ФЗ «О персональных данных», законодательства о цифровых правах и ответственности за использование ИИ.

4. Подготовка к дальнейшему обучению: Создание правовой базы для освоения специализированных дисциплин и модулей, связанных с разработкой и интеграцией ИИ-решений, проектной и предпринимательской деятельностью, а также для понимания нормативно-правовой среды при работе в отечественных и международных ИТ-проектах.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 23.05.2025) «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО и учебным планом по специальности: 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– применять нормы российского законодательства (трудового, гражданско-правового, административного, авторского, патентного, в области защиты персональных данных и информационной безопасности) при решении практических задач, возникающих в процессе разработки, внедрения и сопровождения решений с использованием технологий искусственного интеллекта;

– использовать правовые методики при оформлении профессиональной документации, оценке правовых рисков и обеспечении соответствия проектных решений требованиям действующего законодательства и этических стандартов в сфере ИИ;

знать:

– основные положения законодательства Российской Федерации, регулирующего профессиональную деятельность в сфере информационных технологий и искусственного интеллекта, включая права и обязанности специалиста, особенности правового режима программного обеспечения, баз данных, алгоритмов ИИ, а также требования в области защиты персональных данных (ФЗ № 152-ФЗ), цифровых прав и ответственности за нарушения в цифровой среде.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	46
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	42
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	12
занятия семинарского типа	28
Самостоятельная работа обучающихся:	4
Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

26. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «Экономика отрасли»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Экономика отрасли является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.06 «Экономика отрасли» входит в общепрофессиональный цикл. Дисциплина изучается на третьем курсе в шестом семестре, промежуточная аттестация в виде зачета с оценкой.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины ОП.06 «Экономика отрасли» являются: формирование у обучающихся прочных теоретических знаний и практических навыков в области экономических процессов, происходящих в профессионально значимой отрасли (в том числе в сфере информационных технологий и цифровой экономики); овладение основными понятиями, закономерностями и методами анализа отраслевой структуры, конкуренции, ценообразования, издержек, прибыли, инвестиционной деятельности и государственного регулирования; развитие способности применять экономические знания для оценки эффективности проектов, принятия управленческих решений и анализа рыночной конъюнктуры в рамках будущей профессиональной деятельности; воспитание умения самостоятельно изучать экономическую литературу, нормативные документы, отраслевые отчёты и статистические данные; повышение уровня экономической культуры и интеллектуальной готовности выпускников к адаптации в условиях изменяющейся рыночной среды, цифровой трансформации отрасли и внедрения инновационных бизнес-моделей.

Задачами освоения дисциплины «Экономика отрасли» являются:

1. Формирование фундаментальных понятий: Изучение основ экономической теории, специфики функционирования ИТ-отрасли и цифровой экономики, включая

особенности формирования спроса и предложения на ИИ-продукты, модели ценообразования, структуру рынков цифровых технологий, роль интеллектуальной собственности и данных как экономических активов.

2. Развитие практических навыков: Овладение методами анализа экономической эффективности ИИ-проектов, расчёта себестоимости разработки и внедрения решений с применением ИИ, оценки инвестиционной привлекательности, расчёта показателей рентабельности, окупаемости и жизненного цикла цифровых продуктов.

3. Применение полученных знаний в профессиональной деятельности: Освоение принципов экономического обоснования решений при проектировании, разработке и интеграции ИИ-решений, включая выбор оптимальных технологий с учётом затрат, рисков и ожидаемого экономического эффекта; понимание роли стандартизации, регулирования и государственной поддержки в развитии отечественных ИИ-технологий.

4. Подготовка к дальнейшему обучению: Создание экономической базы для освоения профессиональных модулей, связанных с управлением ИТ-проектами, предпринимательской деятельностью в сфере ИИ, а также для работы в междисциплинарных командах, где требуется понимание взаимосвязи технических решений и их экономических последствий.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

- Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
- Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	46
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	42
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	12
занятия семинарского типа	28
Самостоятельная работа обучающихся:	4
Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

27. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 «Основы проектирования баз данных»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Основы проектирования баз данных» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Изучается на втором курсе в четвертом семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины ОП.07 «Основы проектирования баз данных» являются: формирование у обучающихся прочных теоретических знаний и практических навыков в области проектирования, моделирования и реализации реляционных баз данных; овладение ключевыми понятиями теории баз данных — сущностями, атрибутами, связями, нормальными формами, ключами, целостностью данных и языком SQL; развитие способности проектировать эффективные и масштабируемые структуры хранения информации для решения прикладных задач в профессиональной сфере; воспитание умения самостоятельно анализировать требования заказчика, работать с технической документацией и специализированными СУБД; повышение уровня профессиональной ИТ-культуры и готовности выпускников к освоению современных технологий управления данными, включая работу с корпоративными и облачными решениями.

Задачами освоения дисциплины «Основы проектирования баз данных» являются:

1. Формирование фундаментальных понятий:

Изучение основ теории баз данных, включая модели данных (иерархическую, сетевую, реляционную, объектно-ориентированную), нормализацию, концепции сущностей, атрибутов, связей, первичных и внешних ключей, целостности данных, языков запросов (SQL), а также принципов проектирования логической и физической структуры БД.

2. Развитие практических навыков:

Освоение методик построения ER-диаграмм и диаграмм классов, проектирования таблиц, написания запросов SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, JOIN, агрегатные функции), применения нормализации до 3НФ и БКНФ, работы с СУБД (например, PostgreSQL, MySQL, Microsoft SQL Server), тестирования и оптимизации структур данных.

3. Применение полученных знаний в профессиональной деятельности:

Использование методов проектирования для создания эффективных, масштабируемых и надежных баз данных в реальных проектах — от информационных систем до веб-приложений; применение принципов обеспечения целостности, безопасности и производительности данных в соответствии с требованиями бизнеса и техническими ограничениями.

4. Подготовка к дальнейшему обучению:

Создание прочной базы для изучения специализированных курсов: «Архитектура корпоративных систем», «Разработка информационных систем», «Базы данных больших объемов (Big Data)», «Data Warehousing и OLAP», «Управление данными и BI-аналитика», а также для освоения современных технологий хранения и обработки данных (NoSQL, графовые БД, облачные хранилища).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- проектировать структуру реляционных баз данных с учётом требований нормализации и целостности данных;
- применять язык SQL для создания, модификации и запросов к базам данных, включая выборку, фильтрацию, соединение и агрегацию данных;
- строить и анализировать концептуальные модели данных (например, ER-модели) для описания предметной области;

знать:

- основные понятия и принципы теории баз данных: модели данных, схемы, ключи, нормальные формы, целостность и транзакции;
- архитектуру реляционных СУБД и базовые элементы языка SQL;
- методы проектирования логической и физической структуры баз данных.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.

ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных.

Личностные результаты реализации программы воспитания

- Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и

достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	90
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	86
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	30
занятия семинарского типа	52
Самостоятельная работа обучающихся	4
Промежуточная аттестация	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: экзамен

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

28. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 «Информационные технологии»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Информационные технологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.08 «Информационные технологии» входит в общепрофессиональный цикл.

Изучается на втором курсе в четвертом семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины ОП.08 «Информационные технологии» являются: формирование у обучающихся прочных теоретических знаний и практических навыков в области применения современных цифровых инструментов и программных средств для решения профессиональных и учебных задач; овладение основными понятиями и принципами работы с офисными приложениями, системами хранения и обработки данных, сетевыми технологиями, средствами визуализации информации и базовыми элементами автоматизации документооборота; развитие способности эффективно использовать информационные технологии в повседневной деятельности и будущей профессиональной сфере — от подготовки отчётов и анализа данных до взаимодействия в цифровой образовательной и рабочей среде; воспитание умения самостоятельно осваивать новые программные продукты и цифровые сервисы на основе анализа технической документации и справочных ресурсов; повышение уровня цифровой грамотности, общей ИТ-культуры и интеллектуальной готовности выпускников к освоению передовых технологий и адаптации в условиях цифровой трансформации общества и экономики.

Задачами освоения дисциплины «Информационные технологии» являются:

1. Формирование фундаментальных понятий:

Изучение основ информационных технологий: принципов работы компьютерной системы, архитектуры ПК, операционных систем, сетевых технологий, баз данных, программного обеспечения, информационной безопасности, а также современных концепций цифровой трансформации, облачных вычислений и больших данных.

2. Развитие практических навыков:

Освоение работы с офисными приложениями (текстовые редакторы, электронные таблицы, презентации), использование средств автоматизации документооборота, работа с файловыми системами и сетевыми ресурсами, создание простых баз данных, применение инструментов визуализации данных, базовые навыки работы с графическими редакторами и мультимедийным контентом.

3. Применение полученных знаний в профессиональной деятельности:

Применение ИТ-инструментов для решения задач в различных сферах — от анализа данных и подготовки отчетов до автоматизации бизнес-процессов; использование цифровых платформ для коммуникации, управления проектами и совместной работы; обеспечение информационной безопасности при работе с персональными и корпоративными данными.

4. Подготовка к дальнейшему обучению:

Создание базы для освоения специализированных курсов: «Программирование», «Базы данных», «Компьютерные сети», «Информационная безопасность», «Цифровая экономика», «Анализ данных» и других дисциплин, требующих глубокого понимания информационных технологий и их практического применения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять современные программные средства и цифровые инструменты для решения типовых профессиональных и учебных задач;
- использовать методы сбора, обработки, хранения и представления информации с применением офисных приложений, баз данных и сетевых технологий;

знать:

- основные понятия и принципы информационных технологий, включая архитектуру компьютерных систем, функции операционных систем, принципы работы в локальных и глобальных сетях, основы информационной безопасности и работу с прикладным программным обеспечением.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

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.

Личностные результаты реализации программы воспитания

- Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском

государстве.

- Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

- Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

- Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

- Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	96
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	92
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	30
занятия семинарского типа	60
Самостоятельная работа обучающихся:	4
Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

29. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Основы проектирования информационных систем

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Основы проектирования информационных систем» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.09 «Основы проектирования информационных систем» входит в общепрофессиональный цикл.

Изучается на втором курсе в третьем семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины ОП.09 «Основы проектирования информационных систем» являются: формирование у обучающихся прочных теоретических знаний и практических навыков в области важнейших разделов высшей математики, овладение основными понятиями, теоремами и методами математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, начала теории вероятности и статистики, развитие способности применять полученные знания для решения конкретных прикладных задач в своей будущей профессиональной деятельности, воспитание умения самостоятельно изучать литературу по математике и другим естественно-научным дисциплинам, требующим знания высшей математики, повышение уровня общей культуры и интеллектуальной готовности выпускников вуза к восприятию новых научных знаний и технологий.

Задачами освоения дисциплины «Основы проектирования информационных систем» являются:

1. Формирование фундаментальных понятий:

Изучение ключевых концепций информационных систем: жизненного цикла ИС, моделей проектирования (водопадная, итеративная, гибкие методологии), архитектурных подходов (клиент-сервер, многоуровневая, облачная), принципов анализа и моделирования бизнес-процессов, а также основ системного анализа и требований к программному обеспечению.

2. Развитие практических навыков:

Освоение методов сбора и анализа требований к информационной системе, построения диаграмм (например, Use Case, диаграмм деятельности, потоков данных), проектирования структуры баз данных и пользовательских интерфейсов, а также навыков документирования проектной документации и взаимодействия с заинтересованными сторонами.

3. Применение полученных знаний в профессиональной деятельности:

Применение системного подхода к проектированию ИС для решения реальных бизнес-задач: от автоматизации документооборота до разработки корпоративных информационных платформ; умение выявлять узкие места в существующих процессах и предлагать ИТ-решения, обеспечивающие эффективность, масштабируемость и безопасность.

4. Подготовка к дальнейшему обучению:

Создание прочной основы для освоения профильных дисциплин: «Проектирование баз данных», «Разработка программного обеспечения», «Архитектура информационных систем», «Управление ИТ-проектами», «Бизнес-аналитика», а также для участия в командной разработке и реализации реальных ИТ-проектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять методы системного анализа и моделирования для проектирования информационных систем в соответствии с требованиями предметной области;
- использовать стандартные нотации и инструменты (например, UML, BPMN, ER-моделирование) для описания архитектуры, процессов и структуры данных информационной системы;

знать:

- основные принципы жизненного цикла информационных систем, методологии проектирования и анализа требований;
- ключевые концепции архитектуры ИС, моделирования бизнес-процессов, проектирования баз.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

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.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	62
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	58
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	22
занятия семинарского типа	34
Самостоятельная работа обучающихся:	4
Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

30. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Основы алгоритмизации и программирования

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Основы алгоритмизации и программирования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.10 «Основы алгоритмизации и программирование» входит в общепрофессиональный цикл.

Изучается на втором курсе в четвертом семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины ОП.10 «Основы алгоритмизации и программирования» являются: формирование у обучающихся прочных теоретических знаний и практических навыков в области разработки и реализации алгоритмов для решения типовых и прикладных задач; овладение основными понятиями алгоритмизации — свойствами алгоритмов, способами их представления (блок-схемы, псевдокод), базовыми конструкциями (следование, ветвление, цикл), рекурсией, а также базовыми структурами данных (массивы, строки, списки) и принципами структурного программирования; развитие способности применять алгоритмическое мышление и навыки кодирования для создания простых программных решений в рамках будущей профессиональной деятельности; воспитание умения самостоятельно изучать техническую документацию, справочные материалы и литературу по программированию, а также эффективно использовать средства разработки и отладки кода; повышение уровня общей информационно-технологической культуры и интеллектуальной готовности выпускников к освоению современных языков программирования, методологий разработки и новых технологий в сфере ИТ.

Задачами освоения дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» являются:

1. Формирование фундаментальных понятий:

Изучение ключевых понятий алгоритмизации: свойств алгоритмов, способов их представления (словесного, графического, псевдокода), базовых алгоритмических конструкций (следование, ветвление, цикл), рекурсии, а также основ работы с переменными, типами данных и структурами данных (массивы, строки, списки).

2. Развитие практических навыков:

Освоение навыков проектирования и реализации алгоритмов для решения учебных и прикладных задач; отладки и тестирования программ; работы с основными конструкциями языка программирования (ввод/вывод, условные операторы, циклы, функции); анализа корректности и эффективности программных решений.

3. Применение полученных знаний в профессиональной деятельности:

Применение алгоритмического мышления и базовых навыков программирования для разработки простых программных модулей, автоматизации рутинных задач, обработки данных и участия в командной разработке программного обеспечения в соответствии с принятыми стандартами и практиками.

4. Подготовка к дальнейшему обучению:

Создание прочной основы для освоения профильных дисциплин: «Программирование», «Структуры данных и алгоритмы», «Объектно-ориентированное программирование», «Теория вычислительных процессов», «Разработка программного обеспечения» и других курсов, требующих уверенного владения принципами алгоритмизации и программирования.

Результатами освоения дисциплины являются:

уметь:

- разрабатывать и реализовывать алгоритмы для решения типовых задач с использованием основных конструкций структурного программирования (ветвление, циклы, функции);
- применять базовые структуры данных (массивы, списки, строки) и методы их обработки при написании программ на языке высокого уровня;

знать:

- основные понятия алгоритмизации: свойства алгоритмов, способы их представления (блок-схемы, псевдокод), базовые алгоритмические конструкции;
- принципы построения программ, синтаксис и семантику базовых конструкций языка программирования, принятого в учебном курсе (например, Python, C или Pascal).

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

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.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	142
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	138
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	48
занятия семинарского типа	86
Самостоятельная работа обучающихся	4
Промежуточная аттестация	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: экзамен

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

31. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Операционные системы и среды

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Операционные системы и среды» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.11 «Операционные системы и среды» входит в общепрофессиональный цикл.

Изучается на втором курсе в третьем семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Операционные системы и среды» являются приобретение фундаментальных знаний об архитектуре и принципах управления вычислительными ресурсами, а также формирование практических умений по администрированию операционных сред, необходимых для освоения специальных дисциплин учебного плана, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта». Дисциплина направлена на развитие системного мышления, понимания взаимодействия между аппаратным и программным обеспечением, а также формирование компетенций по выбору, настройке и оптимизации операционных систем как базовой платформы для развертывания, выполнения и управления workload'ами распределенных вычислений и сервисов на основе искусственного интеллекта.

Задачами освоения дисциплины «Операционные системы и среды» являются:

1. формирование системного подхода к управлению вычислительными ресурсами, понимания фундаментальных принципов организации современных операционных систем;
2. освоение знаний об архитектуре, компонентах и функциях операционных систем, их эволюции и классификации;

3. овладение практическими навыками работы с интерфейсами операционных систем (как графическими, так и командными) для эффективного решения прикладных задач;
4. развитие умений анализа, настройки и администрирования операционных систем, обеспечения их базовой безопасности и производительности;
5. формирование компетенций, необходимых для выбора оптимальной операционной среды в зависимости от решаемых профессиональных задач и аппаратных платформ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- настраивать и администрировать базовые параметры операционных систем (Windows, Linux);
- использовать командную строку и скриптовые средства для автоматизации задач управления файлами, процессами и службами;

знать:

- основные функции и компоненты операционных систем: ядро, драйверы, файловые системы, менеджеры памяти и процессов;
- принципы работы современных ОС, их архитектурные особенности, типы интерфейсов и способы взаимодействия пользователя с операционной средой.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

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.

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.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости

обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	68
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	64
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	20
занятия семинарского типа	40
Самостоятельная работа обучающихся:	4
Промежуточная аттестация	4

1.5 Форма промежуточной аттестации: экзамен

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

32. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Технические средства информатизации

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 «Технические средства информатизации» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.12 «Технические средства информатизации» входит в общепрофессиональный цикл.

Изучается на третьем курсе в пятом семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины ОП.12 «Технические средства информатизации» являются: формирование у обучающихся прочных теоретических знаний и практических навыков в области аппаратного обеспечения информационных систем; овладение основными принципами построения, функционирования и взаимодействия технических средств обработки, хранения и передачи информации; развитие способности применять полученные знания при выборе, настройке, диагностике и обслуживании компьютерного оборудования в профессиональной деятельности; воспитание умения самостоятельно изучать техническую документацию и специализированную литературу по аппаратным платформам и периферийным устройствам; повышение уровня общей ИТ-культуры и готовности выпускников к освоению новых технологий и оборудования в условиях быстро меняющейся цифровой среды.

Задачами освоения дисциплины «Технические средства информатизации» являются:

1. Изучение архитектуры и принципов работы основных компонентов вычислительных систем: центрального процессора, оперативной и долговременной памяти, системной платы, контроллеров, шин, интерфейсов, а также периферийных устройств (мониторы, клавиатуры, принтеры, сетевое оборудование и др.).

2. Освоение методов сборки, настройки, диагностики и обслуживания

компьютерных систем; работа с инструментами тестирования аппаратного обеспечения; подключение и конфигурирование периферийных устройств; выбор оборудования в зависимости от решаемых задач.

3. Использование знаний об аппаратных компонентах для проектирования и сопровождения ИТ-инфраструктуры; оценка производительности и совместимости оборудования; обеспечение надежной и эффективной эксплуатации технических средств в условиях реальных ИТ-проектов и сервисов.

4. Создание базы для изучения смежных дисциплин, таких как «Компьютерные сети», «Операционные системы», «Архитектура вычислительных систем», «Информационная безопасность», «Системное администрирование», а также для участия в технической поддержке, проектировании и модернизации ИТ-инфраструктуры предприятий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выбирать и применять технические средства информатизации в соответствии с требованиями решаемых профессиональных задач;

- осуществлять диагностику, настройку и обслуживание аппаратных компонентов компьютерных систем и периферийных устройств;

знать:

- основные принципы построения, устройства и функционирования аппаратного обеспечения вычислительных систем (процессоры, память, накопители, контроллеры, интерфейсы, периферия);

- характеристики, назначение и особенности эксплуатации современных технических средств информатизации, включая средства хранения, обработки и передачи данных.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

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.

Личностные результаты реализации программы воспитания

- Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

- Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

- Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
- Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
- Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	44
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	40
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	10
занятия семинарского типа	28
Самостоятельная работа обучающихся:	4
Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачёт с оценкой.

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

33. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Основы исследовательской деятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 «Основы исследовательской деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Срок получения образования по образовательной программе СПО, реализуемой на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев в очной форме обучения. Квалификация выпускника – «Специалист по работе с искусственным интеллектом». Профиль получаемого профессионального образования: технический.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов

среднего звена

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл (ОП.13) учебного плана по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта». Изучается на третьем курсе в шестом семестре на базе основного общего образования.

Дисциплина «Основы исследовательской деятельности» закладывает фундамент для самостоятельной работы обучающихся с информацией: осуществлять её поиск, анализировать, отбирать нужную, интерпретировать, перерабатывать. Этому способствует исследовательская деятельность студентов, которая в наибольшей степени содействует формированию творчески мыслящей, конкурентоспособной личности. Имеет межпредметную связь с дисциплиной, входящей в ОПОП СПО по специальности - «Основы интеллектуального труда».

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины ОП.13 «Основы исследовательской деятельности» являются: формирование у обучающихся прочных теоретических знаний и практических навыков в области организации и проведения научных исследований; овладение основными понятиями, принципами и методами научного познания, включая постановку проблемы, формулирование гипотез, выбор методологии и методов сбора и анализа данных; развитие

способности применять полученные знания для выполнения учебных и прикладных исследовательских проектов в рамках будущей профессиональной деятельности; воспитание умения самостоятельно работать с научной и нормативной литературой, критически оценивать источники информации и аргументированно представлять результаты исследования; повышение уровня общей научной культуры и интеллектуальной готовности выпускников к участию в научно-исследовательской, проектной и инновационной деятельности.

Задачами освоения дисциплины «Основы исследовательской деятельности» являются:

1. Изучение ключевых категорий научного исследования — объекта и предмета, цели и задач, гипотезы, методологии, методов и этапов научного познания, а также видов исследований (теоретических, эмпирических, прикладных, фундаментальных).
2. Освоение навыков формулирования исследовательской проблемы, поиска и анализа научных источников, составления библиографии, разработки плана исследования, сбора и обработки данных (в том числе с использованием цифровых инструментов), оформления результатов в соответствии с академическими стандартами.
3. Использование методов научного исследования для решения прикладных задач в профессиональной сфере — от анализа технологических процессов до разработки ИТ-решений, оценки их эффективности и подготовки отчётно-аналитических материалов.
4. Создание базы для выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ, участия в научных конференциях, конкурсах и проектах, а также для освоения дисциплин, предполагающих исследовательскую или аналитическую составляющую (например, «Научно-исследовательская практика», «Проектный менеджмент», «Анализ данных», «Инновационные технологии»).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- формулировать исследовательскую проблему, цель и задачи, разрабатывать гипотезу и обосновывать выбор методов исследования;
- осуществлять поиск, анализ и систематизацию научной и профессиональной информации, а также представлять результаты исследования в соответствии с академическими стандартами (включая оформление библиографии, структурирование текста, визуализацию данных);

знать:

- основные понятия, принципы и этапы научного исследования;
- виды и методы исследований (теоретические, эмпирические, качественные, количественные), а также этические и нормативные аспекты научной деятельности.

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	48
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	44
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	12
занятия семинарского типа	30
Самостоятельная работа обучающихся	4
Промежуточная аттестация	2

1.5 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

II.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

34. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта»

МДК.01.01 «Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта»

МДК.01.02 «Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта»

МДК.01.03 «Тестирование программных модулей»

1.1 Область применения программы

Профессиональный модуль ПМ.01 «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта» входит в профессиональный цикл.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта» (далее – Программа) является частью ОПОП по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» (утвержденным приказом Минпросвещения от 24.12.2024 № 1025) с учетом потребностей работодателей, развития науки, технологий в рамках, установленных настоящим федеральным государственным образовательным стандартом и позволяет освоить основной вид профессиональной деятельности и соответствующие профессиональные компетенции (ПК):

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.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе изучения профессионального модуля должен:

иметь навыки:

- Разработки, оптимизации и тестирования алгоритмов для ИИ-программ.
- Использования библиотек и инструментов для работы с алгоритмами и данными (Pandas, NumPy, Scikit-learn).
- Применения структур данных (деревья, графы, списки) для реализации алгоритмов.
- Разработки модульных ИИ-систем, соответствующих требованиям

производительности и безопасности.

- Внедрения разработанных ИИ-модулей в комплексные программные системы.
- Оптимизации кода и работы с интерфейсами для взаимодействия между модулями.
- Оформления, документирования и структурирования кода для последующей поддержки.
- Использования инструментов статического анализа кода для выявления ошибок и улучшения качества.
- Работы с системами документирования кода (например, Doxygen, Sphinx).
- Управления проектами с использованием Git для организации командной работы.
- Разрешения конфликтов при слиянии веток и использования pull request для рецензирования кода.
- Настройки процессов CI/CD для автоматического тестирования и развертывания кода.
- Отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки.
- Применения методов логирования и профилирования производительности.
- Использования специальных средств для отладки многопоточных программ.
- Принципы работы отладчиков и логирования.
- Написания юнит-тестов для проверок отдельных функций и модулей.
- Создания автоматизированных тестов для интеграционных проверок.
- Работы с CI/CD пайплайнами для автоматизации тестирования.
- Проектирования тестовых сценариев, включая пограничные и негативные сценарии.
- Использования шаблонов для написания тест-кейсов.
- Автоматизации создания и выполнения тестовых сценариев.

умения:

- Анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам.
- Применять методы алгоритмизации для решения задач программирования.
- Разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ.
- Реализовывать программные модули на основе требований технического задания.
- Писать чистый, понятный и поддерживаемый код.
- Использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки.
- Оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями.
- Документировать разработанный программный код.
- Применять соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python).
- Работать с системами контроля версий для управления проектами (Git, GitLab).
- Организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений.
- Разрешать конфликты при слиянии кода.
- Использовать инструменты для отладки программного кода.
- Идентифицировать и исправлять ошибки в программе.
- Применять методы логирования для анализа выполнения программ.
- Проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование).
- Разрабатывать тестовые сценарии для проверки корректности работы программных модулей.
- Автоматизировать тестирование программного обеспечения.
- Определять критические сценарии работы системы, которые необходимо протестировать.
- Разрабатывать пошаговые тестовые сценарии на основе требований.
- Оценивать покрытие тестов и их соответствие техническому заданию.

знания:

- Основные методы и подходы к построению алгоритмов (жадные алгоритмы,

динамическое программирование, рекурсивные подходы).

- Принципы эффективной обработки данных.
- Языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов (Python, C#, Java).
- Принципы модульного программирования.
- Языки программирования для разработки модулей (Python, C#, Java).
- Стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ (TensorFlow, PyTorch, Keras).
- Основные принципы чистого кода (Clean Code).
- Стандарты и практики документирования программного обеспечения.
- Инструменты для автоматической проверки качества кода (например, PyLint, ESLint).
- Принципы работы распределенных систем контроля версий.
- Основные команды и операции в Git (commit, pull, push, merge).
- Методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки.
- Принципы работы отладчиков и логирования.
- Способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова).
- Инструменты для отладки кода (например, PyCharm, Visual Studio Debugger).
- Принципы тестирования программного обеспечения.
- Методы и подходы к написанию тестов (Test-Driven Development, Behavior-Driven Development).
- Инструменты для тестирования программного кода (PyTest, JUnit, Selenium).
- Основы тест-дизайна и методы разработки тестовых сценариев.
- Принципы проектирования сценариев для функционального и нефункционального тестирования.
- Методы составления тест-кейсов для разных типов тестирования.

1.3 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы профессионального модуля, формы промежуточной аттестации

Объем образовательной нагрузки на освоение программы профессионального модуля (с учетом практики): 842 часа, в том числе:

1) Междисциплинарные курсы:

– МДК.01.01 «Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта» - 248 часов, из них:

теоретическое обучение – 24 часа;

практические занятия – 196 часов;

самостоятельная учебная работа – 20 часов, из них:

курсовая работа – 5 часов;

промежуточная аттестация (зачет, экзамен) – 8 часов.

– МДК.01.02 «Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта» - 154 часа, из них:

теоретическое обучение – 22 часа;

практические занятия – 108 часов;

самостоятельная учебная работа – 20 часов;

промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой) – 4 часа;

– МДК.01.03 «Тестирование программных модулей» - 144 часа, из них:

теоретическое обучение – 32 часа;

практические занятия – 86 часов;

самостоятельная учебная работа – 20 часов;

промежуточная аттестация (зачет с оценкой) – 6 часа.

2) Практики:

– Учебная практика УП.01 – 144 часа;

- Производственная практика ПП.01 – 144 часа.
 - 3) Экзамен по модулю - ПМ.01.ЭК - 6 часов.
- Форма промежуточной аттестации: экзамен по модулю.
- Курс – 3, семестр – 6.

II.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

35. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. «Администрирование баз данных»

МДК.02.01 «Управление и автоматизация баз данных»

МДК.02.02 «Технология разработки и защиты баз данных»

1.1 Область применения программы

Профессиональный модуль ПМ.02 «Администрирование баз данных» входит в профессиональный цикл.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Администрирование баз данных» (далее – Программа) является частью ОПОП по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» (утвержденным приказом Минпросвещения от 24.12.2024 № 1025) с учетом потребностей работодателей, развития науки, технологий в рамках, установленных настоящим федеральным государственным образовательным стандартом и позволяет освоить основной вид профессиональной деятельности и соответствующие профессиональные компетенции (ПК):

ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.

ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных.

ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.

ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.

ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе изучения профессионального модуля должен:

иметь навыки:

- Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных;
- Восстановления системы.
- Администрирования сервера баз данных.
- Участия в администрировании отдельных компонент серверов.
- Документирования результатов аудита безопасности информации.
- Использования процедуры резервного копирования баз данных.
- Использования процедуры восстановления баз данных.
- Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных.
- Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных.

умения:

- Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных.
- Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным

функционированием базы данных.

- Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных.
- Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.
- Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных.
- Дать независимую оценку уровня безопасности.
- Производить регламентное обновление программного обеспечения.
- Разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации.
- Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению.
- Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных.
- Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах.

знания:

- Основные коды ошибок при работе с базой данных.
- Методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных.
- Тенденции развития баз данных.
- Технология установки и настройки сервера баз данных; Требования к безопасности сервера базы данных.
- Тенденции развития баз данных.
- Протоколы безопасности при работе с базой данных.
- Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа.
- Уровни угроз безопасности информации.
- Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных.
- Типы данных хранения информации в базе данных.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы профессионального модуля, формы промежуточной аттестации

Объем образовательной нагрузки на освоение программы профессионального модуля (с учетом практики): 664 часа, в том числе:

1) Междисциплинарные курсы:

– МДК.02.01 «Управление и автоматизация баз данных» - 148 часов, из них:
теоретическое обучение – 28 часа;
практические занятия – 98 часов;
самостоятельная учебная работа – 20 часов;
промежуточная аттестация – 2 часа.

– МДК.02.02 «Технология разработки и защиты баз данных» - 148 часов, из них:
теоретическое обучение – 28 часов;
практические занятия – 98 часов;
самостоятельная учебная работа – 20 часов;
промежуточная аттестация – 2 часа;

2) Практики:

- Учебная практика УП.02 – 144 часа;
- Производственная практика ПП.02 – 216 часов.

3) Экзамен по модулю - ПМ.02.ЭК - 8 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен по модулю.

Курс – 3, семестр – 5.

II.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

36. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. «Обучение готовых моделей искусственного интеллекта»

МДК.03.01 «Разработка сценариев обучения готовых моделей»

МДК.03. «Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы»

МДК.03.03 «Разработка промптов для искусственного интеллекта»

1.1 Область применения программы

Профессиональный модуль ПМ.03 «Обучение готовых моделей искусственного интеллекта» входит в профессиональный цикл.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Обучение готовых моделей искусственного интеллекта» (далее – Программа) является частью ОПОП по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» (утвержденным приказом Минпросвещения от 24.12.2024 № 1025) с учетом потребностей работодателей, развития науки, технологий в рамках, установленных настоящим федеральным государственным образовательным стандартом и позволяет освоить основной вид профессиональной деятельности и соответствующие профессиональные компетенции (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.

ПК 3.2. Формировать сценарии обучения готовых моделей 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.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе изучения профессионального модуля должен:

иметь навыки:

- Подбирать и настраивать готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, анализировать результаты их применения.
- Создание сценариев обучения, подготовка данных для обучения, настройка гиперпараметров для достижения оптимального результата.
- Процесс обучения моделей на подготовленных данных, применение методов калибровки для улучшения точности моделей.
- Оценка эффективности обученных моделей, корректировка обучения при необходимости, анализ ошибок и улучшение модели.

- Создание отчетов по обучению моделей, использование инструментов для визуализации (Matplotlib, Seaborn) для наглядного представления данных.
- Формирование запросов для получения и анализа данных, построение графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ.

умения:

- Анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности.
- Разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ.
- Настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки.
- Осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы.
- Подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению.
- Формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц.

знания:

- Основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. Языки программирования, используемые для ИИ (Python, R).
- Основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. Языки программирования, используемые для ИИ (Python, R).
- Методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных.
- Принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки.
- Методы оценки производительности моделей, метрики качества (accuracy, precision, recall и т.д.).
- Форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов обучения.
- Основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных.

1.3 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы профессионального модуля, формы промежуточной аттестации

Объем образовательной нагрузки на освоение программы профессионального модуля (с учетом практики): 744 часа, в том числе:

1) Междисциплинарные курсы:

- МДК.03.01 «Разработка сценариев обучения готовых моделей» - 140 часов, из них:

теоретическое обучение – 28 часов;
 практические занятия – 90 часов;
 самостоятельная учебная работа – 20 часов;
 промежуточная аттестация (зачет с оценкой) – 2 часа.

- МДК.03.02 «Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы» - 136 часов, из них:

теоретическое обучение – 28 часов;
 практические занятия – 86 часов;
 самостоятельная учебная работа – 20 часов;

промежуточная аттестация (зачет с оценкой) – 2 часа;
– МДК.03.03 «Разработка промптов для искусственного интеллекта» - 136 часов, из
них:
теоретическое обучение – 28 часов;
практические занятия – 86 часов;
самостоятельная учебная работа – 20 часов;
промежуточная аттестация (зачет с оценкой) – 2 часа.
2) Практики:
– Учебная практика УП.03 – 108 часов;
– Производственная практика ПП.03 – 216 часов.
3) Экзамен по модулю - ПМ.03.ЭК - 8 часов.
Форма промежуточной аттестации: экзамен по модулю.
Курс – 4, семестр – 8.

II.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

37. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. «Цифровой модуль (дополнительный профессиональный блок)»

МДК.04.01 «Цифровая экономика в информационных системах»

1.1 Область применения программы

Профессиональный модуль ПМ.04 «Цифровой модуль» входит в профессиональный цикл.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Цифровой модуль» (далее – Программа) является частью ОПОП по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» (утвержденным приказом Минпросвещения от 24.12.2024 № 1025) с учетом потребностей работодателей, развития науки, технологий в рамках, установленных настоящим федеральным государственным образовательным стандартом и позволяет освоить дополнительный вид профессиональной деятельности – «Цифровая экономика в профессиональной деятельности» и соответствующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 4.1. Грамотность в области цифровых решений.

ПК 4.2. Критическое мышление.

ПК 4.3. Изучение и использование цифровых ресурсов.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате изучения цифрового модуля обучающийся должен освоить дополнительный вид деятельности «Цифровая экономика в профессиональной деятельности» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе изучения профессионального модуля должен:

иметь навыки:

- Использования цифровых решений.
- Владения технологиями выхода из проблемных ситуаций.
- Критического анализа.
- Использования платформ взаимодействия социальных сетей, а также поисковых систем.

умения:

- Использование цифровые решения в профессиональной деятельности.
- Применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем.
- Выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа и абстрактного

мышления.

- Осуществлять поиск решений проблемных ситуаций.
- Производить анализ явлений, обрабатывать полученный результат.
- Использовать социальные сети и поисковые системы.
- Определять задачи для поиска информации.
- Определять необходимые источники информации.
- Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.
- Выделять наиболее значимое в перечне информации.
- Оценивать практическую значимость результатов поиска.
- Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.
- Использовать современное программное обеспечение.
- Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

знания:

- Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
- Формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.
- Цифровые решения для цифровых задач.
- Характеристика процесса проектирования цифровых решений.
- Основные методы критического анализа.
- Методология системного подхода.
- Использование социальных сетей для поиска информации.
- Использование поисковых систем для поиска оптимизации и ее анализа информации.

1.3 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы профессионального модуля, формы промежуточной аттестации

Объем образовательной нагрузки на освоение программы профессионального модуля (с учетом практики): 448 часов, в том числе:

- 1) Междисциплинарные курсы:
- МДК.04.01 «Цифровая экономика в информационных системах» - 118 часов, из них:
 - теоретическое обучение – 38 часов;
 - практические занятия – 66 часов;
 - самостоятельная учебная работа – 12 часов;
 - промежуточная аттестация – 2 часа.
- 2) Практики:
- Учебная практика УП.04 – 108 часа;
 - Производственная практика ПП.04 – 216 часов.
- 3) Экзамен по модулю - ПМ.04.ЭК - 6 часов.
- Форма промежуточной аттестации: экзамен по модулю.
- Курс – 4, семестр – 7.