

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Колледж технологий и управления



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ

Федоров В.И.

« » 2026 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением

Уровень подготовки базовый

Квалификация Программист

Форма обучения очная

Срок освоения 3 года 10 мес

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации №138 от 24.02.2025г.

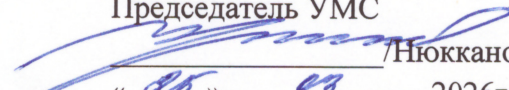
Разработчики: Васильева Елена Константиновна – председатель ЦК ГиЕД
Прокопьева Елена Петровна – методист

РАССМОТРЕНО

на заседании УМС

ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ

Председатель УМС

/Нюкканов А.Н.

« 25 » 03 2026г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. министра инноваций, цифрового
развития и инфокоммуникационных
технологий Республики Саха (Якутия)

/Потапов Н.А./

«16» марта 2026г.

Директор ИТ-парка г.Якутск

/Тыкушин Р.И./

«16» марта 2026г.

Генеральный директор ООО «Размах»

/Ваганов С.С./

«16» марта 2026г.

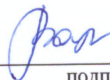
**Лист изменений и дополнений к
программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
на 2026/2027 уч.г.**

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 мая 2026г. №550 «Об утверждении Положения о признании результатов государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена в качестве результатов независимой оценки квалификации» (Постановление вступает в силу с 01 сентября 2026г.) вносятся следующие изменения:

1. В раздел 5 п.5.2. ППССЗ 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением заменить на *Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена.*

Изменения в программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением согласованы и одобрены:

Председатель МК КТиУ



подпись

/Ваганова В.Г./

фамилия, имя, отчество

Протокол от «20» мая 2026г. №4.



**Рецензия
на программу подготовки специалистов среднего звена**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Среднее профессиональное образование
09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением

**1. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена
(далее – ППССЗ).**

ППССЗ разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по направлению подготовки 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением, утвержденный приказом Министерством просвещения Российской Федерации №138 от 24.02.2025г.

1.1. *Перечень структурных компонентов ППССЗ, представленных рецензенту:* учебный план, график учебного процесса, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств, методические указания по выполнению курсовых работ, тематика выпускных квалификационных работ.

2. Оценка ППССЗ:

2.1. *Соответствие ППССЗ современным требованиям к профессиональной деятельности специалистов на предприятиях региона:*

Основная профессиональная программа разработана с учетом современных требований к профессиональной деятельности специалистов в области информационных систем и программирования.

2.2. *Изучение современных производственных технологий:*

Выпускник освоивший данную программу будет готов к следующим видам деятельности: -разработка, администрирование и защита баз данных; - разработка и интеграция модулей программного обеспечения; -проектирование и разработка информационных систем; -проектирование и разработка веб-приложений.

Соответствие тематики курсовых, выпускных квалификационных работ по профилю подготовки:

Тематика курсовых, выпускных квалификационных работ подобрана с учетом будущей профессиональной деятельности выпускников и соответствует профилям подготовки «Разработка и управление программным обеспечением».

2.3. *Соответствие качества фондов оценочных средств требованиям ФГОС СПО:*

Содержание фондов оценочных средств, их структура и качество соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

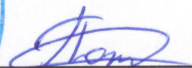
Заключение:

В целом рецензируемая программа подготовки специалистов среднего звена *отвечает* основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и способствует формированию общих и профессиональных компетенций по направлению подготовки 09.02. 11. Разработка и управление программным обеспечением.

Экспертизу провел:

Зам. министра инноваций, цифрового
развития и инфокоммуникационных
технологий Республики Саха (Якутия)



 /Потапов Н.А./

«16» марта 2026г.

Рецензия
на программу подготовки специалистов среднего звена
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Среднее профессиональное образование
09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением

1. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ).

ППССЗ разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по направлению подготовки 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением, утвержденный приказом Министерством просвещения Российской Федерации №138 от 24.02.2025г.

1.1. *Перечень структурных компонентов ППССЗ, представленных рецензенту:* учебный план, график учебного процесса, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств, методические указания по выполнению курсовых работ, тематика выпускных квалификационных работ.

2. Оценка ППССЗ:

2.1. *Соответствие ППССЗ современным требованиям к профессиональной деятельности специалистов на предприятиях региона:*

Основная профессиональная программа имеет четкую структуру, в нее включены все необходимые элементы, при этом последовательность учебных дисциплин, профессиональных модулей, включая учебную и производственную виды практик, в комплексе обеспечивает полноценную связь между ними. Трудоемкость освоения элементов программы определялась исходя из важности каждого из них для профессиональной подготовки.

2.2. *Изучение современных производственных технологий:*

Выпускник освоивший данную программу будет готов к следующим видам деятельности: -разработка, администрирование и защита баз данных; - разработка и интеграция модулей программного обеспечения; -проектирование и разработка информационных систем; -проектирование и разработка веб-приложений.

Соответствие тематики курсовых, выпускных квалификационных работ по профилю подготовки:

Тематика курсовых, выпускных квалификационных работ подобрана с учетом будущей профессиональной деятельности выпускников и соответствует профилям подготовки «Разработка и управление программным обеспечением».

2.3. *Соответствие качества фондов оценочных средств требованиям ФГОС СПО:*

Содержание фондов оценочных средств, их структура и качество соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Заключение:

Представленная профессиональная программа подготовки специалистов среднего звена соответствует федеральным государственным образовательным стандартам по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», имеет достаточно высокий уровень обеспеченности учебно-программной и учебно-методической документацией.

Экспертизу провел:

Директор ИТ-парка г.Якутск

«16» марта 2026г.



/Тыкушин Р.И./

Рецензия
на программу подготовки специалистов среднего звена
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Среднее профессиональное образование
09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением

1. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ).

ППССЗ разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по направлению подготовки 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением, утвержденный приказом Министерством просвещения Российской Федерации №138 от 24.02.2025г.

1.1. *Перечень структурных компонентов ППССЗ, представленных рецензенту:* учебный план, график учебного процесса, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств, методические указания по выполнению курсовых работ, тематика выпускных квалификационных работ.

2. Оценка ППССЗ:

2.1. *Соответствие ППССЗ современным требованиям к профессиональной деятельности специалистов на предприятиях региона:*

Все учебные дисциплины, наименование профессиональных модулей, учебной и производственной практик расположены так, чтобы обеспечить связь между ними. При разработке рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей учтены обязательные требования ФГОС в части профессиональных компетенций и дополнительно актуальные кадровые запросы регионального рынка труда. Содержание профессиональных модулей позволяет сочетать виды профессиональной деятельности, предусмотренные ФГОС и входящие в осваиваемую профессию. Содержание учебных дисциплин и профессиональных модулей содержат ОК и ПК в соответствии с ФГОС, определены знания, умения, которыми должны обладать обучающиеся в результате освоения данной программы.

2.2. *Изучение современных производственных технологий:*

Выпускник освоивший данную программу будет готов к следующим видам деятельности: -разработка, администрирование и защита баз данных; - разработка и интеграция модулей программного обеспечения; -проектирование и разработка информационных систем; -проектирование и разработка веб-приложений.

Соответствие тематики курсовых, выпускных квалификационных работ по профилю подготовки:

Тематика курсовых, выпускных квалификационных работ подобрана с учетом будущей профессиональной деятельности выпускников и соответствует профилям подготовки «Разработка и управление программным обеспечением».

2.3. *Соответствие качества фондов оценочных средств требованиям ФГОС СПО:*

Содержание фондов оценочных средств, их структура и качество соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Заключение:

Представленная профессиональная программа подготовки специалистов среднего звена соответствует федеральным государственным образовательным стандартам по специальности 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением и может быть рекомендована для реализации в колледже.

Экспертизу провел:

Генеральный директор ООО «Размах»

«16» марта 2026г.



/Ваганов С.С./

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	Общие положения	5
1.1.	Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)	5
1.2.	Нормативные документы для разработки ППССЗ	5
1.3.	Общая характеристика ППССЗ	6
	1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ	6
	1.3.2. Срок освоения ППССЗ	6
	1.3.3. Трудоемкость ППССЗ	7
	1.3.4. Особенности ППССЗ	7
	1.3.5. Требования к абитуриентам	8
	1.3.6. Востребованность выпускников	8
	1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника	9
	1.3.8. Основные пользователи ППССЗ	9
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
2.1.	Область профессиональной деятельности	9
2.2.	Объекты профессиональной деятельности	9
2.3.	Виды профессиональной деятельности	9
3.	Требования к результатам освоения ППССЗ	10
3.1.	Общие компетенции	10
3.2.	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	10
3.3.	Результаты освоения ППССЗ	13
3.4.	Матрица соответствия компетенций	24
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	32
4.1.	Учебный план	32
4.2.	Календарный учебный график	33
4.3.	Рабочие программы дисциплин и МДК	33
4.4.	Рабочие программы профессиональных модулей и преддипломной практики	34
4.5.	Программы учебных и производственных (профессиональных) практик	36
4.5.1.	Программа учебных практик	36
4.5.2.	Программа производственных и преддипломных практик	36
5.	Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ	38
5.1.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	38
5.2.	Государственная итоговая аттестация	39
5.3.	Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников	40
6.	Ресурсное обеспечение ППССЗ	40
6.1.	Кадровое обеспечение	40
6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	48
6.2.1.	Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	65
6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	68

6.4	Базы практики	89
7.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ	89
7.1.	Фонды оценочных средств	89
7.2.	Государственная итоговая аттестация выпускников (ГИА)	90
8.	Характеристика среды ОУ, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников	90
9.	Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	92
10.	Приложения к ППССЗ	93

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением реализуется в Колледже технологий и управления ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 138 от 24.02.2025г.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением составляют:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" №273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);
- Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями), утвержденным № 762 от 24 августа 2022 г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации № 138 от 24.02.2025г.
- Постановление Правительства Российской Федерации "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" от 11.10.2023 № 16
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);
- Приказ Министерства просвещения РФ №800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями) от 8 ноября 2021 г.;
- Устав ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ.
- локальные нормативно-правовые акты ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ.
- Иные нормативные правовые акты, регламентирующие общественные отношения в сфере

образования.

1.3. Общая характеристика ППССЗ

1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник в результате освоения ППССЗ специальности 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

1. разработка, администрирование и защита баз данных
2. разработка и интеграция модулей программного обеспечения
3. проектирование и разработка веб-приложений (по выбору)
4. Администрирование информационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) систем.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.3.2. Срок получения среднего профессионального образования

Нормативные сроки получения СПО по специальности 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приведены в таблице:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	Программист	3 года 10 месяцев

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

- а) для обучающихся по очно-заочной форме обучения – на базе основного общего образования не более чем на 1 год;
- б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 1 год.

1.3.3. Общий объем программы

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	165	5940
Учебная практика	9	324
Производственная практика (по профилю специальности)	11 4/6	426
Промежуточная аттестация	7 3/6	186
Государственная итоговая аттестация:	6	216
<i>Проведение демонстрационного экзамена</i>	1	36
<i>Защита дипломного проекта (работы)</i>	1	36
Каникулярное время	34	

1.3.4. Особенности ППССЗ

Общеобразовательная подготовка состоит из обязательных учебных предметов:

- ОУП 01. Русский язык
- ОУП 02. Литература
- ОУП 03. Математика
- ОУП 04. Иностранный язык
- ОУП 05. Информатика
- ОУП 06. Физика
- ОУП 07. Химия
- ОУП 08. Биология
- ОУП 09. История
- ОУП 10. Обществознание
- ОУП 11. География
- ОУП 12. Физическая культура
- ОУП 13. Основы безопасности и защиты родины

Профессиональный учебный цикл состоит из общих гуманитарных и социально-экономических, математических и естественнонаучных, общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится учебная и производственная практика.

Основные дисциплины для подготовки специалистов:

- СГ.01 История России
- СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
- СГ.04 Физическая культура
- СГ.05 Основы бережливого производства
- СГ.06 Основы финансовой грамотности
- ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий
- ОП.02 Операционные системы и среды
- ОП.03 Архитектура аппаратных средств
- ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.05 Основы информационной безопасности
- ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
- ОП.07 Компьютерные сети
- ОП.08 Управление ИТ-проектами
- ОП.09 Основы работы с информацией

ОП.10 Экономика отрасли
 ОП.11 Графический дизайн
 ОП.12 Искусственный интеллект
 МДК.01.01 Проектирование и разработка баз данных
 МДК.01.02 Управление базами данных
 УП.01.01 Учебная практика
 ПП.01.01 Производственная практика
 МДК.02.01 Разработка программных модулей
 МДК.02.02 Осуществление интеграции программных модулей
 МДК.02.03 Поддержка и тестирование программных модулей
 МДК.02.04 Математическое моделирование
 МДК.02.05 Численные методы
 МДК.02.06 Безопасность программного обеспечения
 УП.02.01 Учебная практика
 ПП.02.01 Производственная практика
 МДК.03.01 Проектирование и разработка веб-приложений
 МДК.03.02 Оптимизация веб-приложений
 МДК.03.03 Обеспечение безопасности веб-приложений
 УП.03.01 Учебная практика
 ПП.03.01 Производственная практика
 МДК.04.01 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем
 УП.04.01 Учебная практика
 ПП.04.01 Производственная практика
 ПДП производственная практика (преддипломная)

Сотрудничество с профильными организациями, в которых студенты проходят практики в течение всего периода обучения: МКУ "Центр информационных технологий городского округа г.Якутск", Чурапчинский IT центр, Филиал ФГУП "Российская телевизионная и радиовещательная сеть", радиопередающий центр РС(Я), ФГАОУ ВО СВФУ имени М.К. Аммосова, Обслуживающий животноводческий с/х потребительский кооператив "Дюллюкю", Министерство сельского хозяйства РС(Я), Управление социальной защиты населения г. Якутск, МБОУ "Модутская СОШ" МР "Намский улус" РС(Я), ООО Смарт.

Аттестация по итогам учебной и производственной практики производится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и характеристик (отзывов) работодателей с мест прохождения практики.

При успешном завершении обучения выпускникам выдаются дипломы государственного образца.

Образовательный процесс ведется с применением активных и интерактивных форм проведения занятий, в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций, с доступом к Интернет-ресурсам.

1.3.5. Требования к абитуриентам

Прием граждан в образовательную организацию для получения среднего профессионального образования осуществляется по заявлениям лиц: имеющих среднее (полное) общее образование или имеющих начальное профессиональное образование.

Прием в Колледж по образовательным программам проводится по личному заявлению граждан. Прием документов на первый курс начинается не позднее 20 июня. Прием заявлений в Колледж на очную форму получения образования осуществляется до 15 августа.

Поступающий представляет оригинал документа государственного образца об образовании до 15 августа.

По истечении сроков предоставления оригиналов документов об образовании руководителем образовательной организации не позднее 20 августа издается приказ о зачислении лиц, рекомендованных приемной комиссией к зачислению и представивших оригиналы соответствующих документов. Приложением к приказу о зачислении является пофамильный перечень указанных лиц. Приказ с приложением размещается на следующий рабочий день после издания на информационном стенде приемной комиссии и на официальном сайте АГАТУ.

1.3.6. Востребованность выпускников

Выпускники специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением востребованы на предприятиях, организациях, учреждениях независимо от их организационно-правовых форм. Область профессиональной деятельности выпускников: связь, информационные и коммуникационные технологии.

1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением подготовлен к освоению образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, в том числе в ускоренные сроки.

1.3.8. Основные пользователи ППССЗ

Основными пользователями ППССЗ являются:

- ✓ преподаватели, сотрудники АГАТУ;
- ✓ студенты, обучающиеся по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
- ✓ администрация и коллективные органы управления;
- ✓ абитуриенты и их родители, работодатели.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: 06 связь, информационные и коммуникационные технологии.

2.2. Объекты профессиональной деятельности объектами профессиональной деятельности выпускников являются: Виды профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников программ ППССЗ по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением базовой подготовки являются:

1. разработка, администрирование и защита баз данных
2. разработка и интеграция модулей программного обеспечения
3. проектирование и разработка веб-приложений (по выбору)
4. Администрирование информационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) систем

2.3. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник по специальности должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с полученной специальностью и видами профессиональной деятельности:

Разработка, администрирование и защита баз данных

ПК 1.1. Проектировать базы данных

ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области

ПК 1.3. Реализовать базу данных в конкретной системе управления базами данных

ПК 1.4. Администрировать базы данных

ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Разработка и интеграция модулей программного обеспечения

ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения

ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения

ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения

ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения

ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения

Проектирование и разработка веб-приложений

ПК 3.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика

ПК 3.2. Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием

ПК 3.3. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием

ПК 3.4. Производить тестирование разработанного веб-приложения

ПК 3.5. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности

ПК 3.6. Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем

ПК 3.7. Реализовывать мероприятия по продвижению приложения

Администрирование информационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) систем

D/01.6 Выполнение работ по выявлению и устранению нетипичных инцидентов, возникающих в серверных операционных системах информационно-коммуникационной системы.

D/02.6 Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах.

D/03.6 Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем.

D/04.6 Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем.

D/05.6 Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем.

D/06.6 Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем.

D/07.6 Прогнозирование потребности в изменении объемов необходимых ресурсов для обеспечения бесперебойной работы серверов и серверных операционных систем.

D/08.6 Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на серверы и серверные операционные системы перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев.

D/09.6 Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем.

3. Требования к результатам освоения ППССЗ

3.1. Общие компетенции

Программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Содержание профессиональных компетенций
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 1.1.	Проектировать базы данных
	ПК 1.2.	Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области
	ПК 1.3.	Реализовать базу данных в конкретной системе управления базами данных
	ПК 1.4.	Администрировать базы данных
	ПК 1.5.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	ПК 2.1.	Проектировать модули программного обеспечения
	ПК 2.2.	Разрабатывать модули программного обеспечения
	ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения
	ПК 2.4.	Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения
	ПК 2.5.	Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения
Проектирование и разработка веб-приложений	ПК 3.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 3.2.	Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием
	ПК 3.3.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 3.4.	Производить тестирование разработанного веб-приложения
	ПК 3.5.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности
	ПК 3.6.	Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
	ПК 3.7.	Реализовывать мероприятия по продвижению приложения
Администрирование информационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) систем	D/01.6	Выполнение работ по выявлению и устранению нетипичных инцидентов, возникающих в серверных операционных системах информационно-коммуникационной системы.
	D/02.6	Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах.
	D/03.6	Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем.
	D/04.6	Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем
	D/05.6	Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем.
	D/06.6	Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем.
	D/07.6	Прогнозирование потребности в изменении объемов необходимых ресурсов для

		обеспечения бесперебойной работы серверов и серверных операционных систем.
	D/08.6	Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на серверы и серверные операционные системы перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев.
	D/09.6	Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем.

3.3. Результаты освоения ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

Приложение 1

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структура плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умеет: - 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. Знает: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
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	Умеет: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования. Знает: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и

		самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умеет: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Знает: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умеет: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявляет толерантность в рабочем коллективе. Знает: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.
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	Умеет: - демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения Знает: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умеет: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знает: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умеет: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. Знает: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умеет: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на

		известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знает: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности.
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1.	Проектировать базы данных	Владеет навыками: — разработки концептуальной модели базы данных; — разработки инфологической модели базы данных; — разработки физической модели базы данных; — разработки требований к базе данных — нормализация структуры базы данных — документирования схемы базы данных, включая диаграммы ER и описания таблиц; — документирования прав доступа и безопасности базы данных, включая учетные записи пользователей и их роли Умения: — анализировать предметную область и выделять основные сущности; — определять требования к базе данных; — разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных; — проектировать схему базы данных;

		– работать с современными case-средствами проектирования баз данных; – определять связи между таблицами; – определять типы данных для полей таблиц; – оформление документации на спроектированную базу данных – разработки схемы базы данных, используя NoSQL модели данных, такие как документо-ориентированные, ключ-значение, колоночные и др. Знания: – основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; – основные принципы структуризации и нормализации базы данных; – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; – методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; – структуру данных систем управления базами данных, основные понятия и принципы проектирования баз данных; – структуру реляционной базы данных; – язык SQL и особенности его реализации в различных системах управления базами данных; – оптимизацию производительности баз данных – принципы безопасности хранения данных
ПК 1.2.	Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Владеет навыками: – работы с различными объектами базы данных Умения: – разрабатывать объекты баз данных – создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных – оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности – разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных; – разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления Знания: – основы реляционной модели данных – язык SQL и его основные команды

		– принципы нормализации баз данных – принципы работы с различными СУОУП – общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – методы организации целостности данных; – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями
ПК 1.3.	Реализовать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Владеет навыками: – создания таблиц базы данных с определением структуры и типов данных для каждого атрибута; – определения первичных и внешних ключей для установления связей между таблицами; – создания индексов для оптимизации запросов и повышения производительности; – разработки хранимых процедур, функций и триггеров для обработки данных и поддержки бизнес-логики; – ввода, обновления и удаления данных в соответствии с требованиями бизнес-процессов; – оптимизации запросов для повышения производительности системы; – создания баз данных на основе NoSQL технологий – создания запросов для работы с данными в NoSQL базах данных; – оптимизации производительности NoSQL баз данных, используя индексы и другие техники Умения: – разрабатывать объекты базы данных, такие как таблицы, индексы и связи между ними; – программировать и создавать хранимые процедуры, функции и триггеры для обработки данных; – управлять данными в базе данных, включая ввод, обновление и удаление данных; – оптимизировать запросы и проводить мониторинг производительности базы данных; – работать с NoSQL базами данных; – использовать запросы для работы с данными в NoSQL базах

		данных; – оптимизировать производительность NoSQL баз данных. Знания: – основные принципы создания объектов базы данных; – синтаксис и основные приемы работы с SQL; – методы оптимизации запросов и повышения производительности базы данных; – основные принципы управления данными и обслуживания базы данных; – основные принципы работы NoSQL баз данных и их моделей данных; – преимущества и недостатки NoSQL технологий по сравнению с реляционными базами данных; – методы оптимизации производительности NoSQL баз данных; – основные принципы управления данными и обслуживания NoSQL баз данных.
ПК 1.4.	Администрировать базы данных	Владеет навыками: – установки и настройки СУОУП; – создания и удаления баз данных; – восстановления баз данных; – резервного копирования баз данных; – создания пользователей и назначения прав доступа; – оптимизации запросов к базе данных – мониторинга и обслуживания NoSQL баз данных, включая резервное копирование и восстановление данных. Умения: – устанавливать и настраивать СУОУП; – создавать и удалять базы данных; – создавать пользователей и назначать права доступа; – оптимизировать запросы к базе данных; – обеспечивать безопасность баз данных; – создавать и настраивать базы данных в соответствии с требованиями бизнеса; – управлять транзакциями и контролировать целостность данных;

		– обеспечивать безопасность и управлять доступом к данным; – создавать и восстанавливать резервные копии данных; – работать с индексами и оптимизировать производительность запросов; – нормализовать базы данных и проектировать эффективные структуры данных; – мониторить и анализировать производительность баз данных; – работать с нереляционными базами данных и выбирать наиболее подходящий тип базы данных для конкретной задачи Знания: – архитектуру СУОУП; – основные принципы администрирования баз данных; – методы мониторинга и оптимизации работы баз данных; – принципы резервного копирования и восстановления баз данных; – методы защиты баз данных от внешних угроз; – особенности работы с различными СУОУП; – Язык SQL (Structured Query Language); – управление транзакциями и контроль целостности данных; – управление доступом и безопасностью баз данных; – резервное копирование и восстановление данных; – оптимизацию производительности баз данных; – работу с индексами и оптимизация запросов; – мониторинг и анализ производительности; – принципы работы с реляционными базами данных; – принципы работы с нереляционными базами данных
ПК 1.5.	Защищать информацию в базе данных использованием технологии защиты информации	с Владеет навыками: – использования стандартных методов защиты объектов базы данных; – разработки и внедрения систем защиты баз данных от несанкционированного доступа; – разработки и внедрения систем резервного копирования и восстановления баз данных; – аудита безопасности баз данных Умения:

		– разрабатывать и внедрять системы защиты баз данных от несанкционированного доступа; – разрабатывать и внедрять системы резервного копирования и восстановления баз данных; – проводить аудит безопасности баз данных; – устанавливать и настраивать механизмы аутентификации и авторизации пользователей; – создавать и управлять ролями и правами доступа к данным; – шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность; – контролировать целостность данных и обнаруживать изменения; – использовать механизмы аудита для отслеживания доступа к данным; – использовать механизмы мониторинга для обнаружения угроз безопасности; – создавать и управлять защищенными соединениями с базой данных; – использовать механизмы защиты от SQL-инъекций и других видов атак; – создавать и управлять бэкапами и резервными копиями данных; – обеспечивать безопасность базы данных при использовании облачных сервисов Знания: – методы защиты баз данных от несанкционированного доступа; – методы создания и восстановления резервных копий баз данных; – особенности работы с различными типами СУОУП; – методы проведения аудита безопасности баз данных; – принципы криптографии и методов шифрования данных; – стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.; – методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных; – методы контроля доступа, включая создание ролей и групп
--	--	---

		пользователей, управление правами доступа и аудит доступа к данным; – методы обнаружения и предотвращения атак, включая защиту от SQL-инъекций, DoS/DDoS-атак и других угроз безопасности; – методы мониторинга и анализа журналов событий для обнаружения угроз безопасности и анализа производительности базы данных; – методы создания и управления защищенными соединениями с базой данных, включая VPN-туннели и SSL-шифрование; – методы создания и управления бэкапами и резервными копиями данных, включая использование инкрементальных и дифференциальных бэкапов; – методы обеспечения безопасности базы данных при использовании облачных сервисов, включая защиту от утечки данных и управление доступом к облачным ресурсам; – законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.
ПК 2.1	Проектировать модули программного обеспечения	Владеет навыками: – проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика; – создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; – определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе. Умения: – проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; – создавать архитектурные диаграммы и документацию; – определять структуру и интерфейсы модулей; – анализировать требования к модулю и определять его функциональность; – проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; – создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; – выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; – проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами;

		– учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; – проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества Знания: – основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; – языки программирования и технологии для реализации модулей; – паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; – методы анализа требований и способов определения функциональности модуля; – принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; – принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; – методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества.
ПК 2.2.	Разрабатывать модули программного обеспечения	Владеет навыками: – создания модулей программного обеспечения на различных языках программирования; – отладки и тестирования разработанных модулей; – применения структурного и объектно-ориентированного программирования; – оптимизации кода и алгоритмов программных модулей для увеличения производительности; – мониторинга и анализа производительности приложений. Умения: – разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных языков программирования и технологий; – применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; – анализировать требования и определять функциональность модуля;

		– создавать интерфейсы для взаимодействия с другими модулями и системами; – обеспечивать безопасность, производительность и масштабируемость при разработке модулей; – оптимизировать проектируемые модули для повышения их эффективности и качества; – работать с системой контроля версий; – улучшать производительность модулей, выявляя и устраняя узкие места; – проводить анализ и мониторинг производительности приложений; – применять инструменты для рефакторинга и оптимизации программного кода. Знания: – язык программирования, основные конструкции, синтаксис; – паттерны проектирования; – структуры данных; – принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами, таких как REST API, SOAP; – работу с инструментальным программным обеспечением; – методы оптимизации кода и алгоритмов; – эффективные алгоритмы и структуры данных для повышения производительности; – многопоточность в программных модулях; – методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными; – кэширование данных; – управление памятью; – техники повышения производительности программного обеспечения
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения	Владеет навыками: – интеграции программных модулей и компонентов в единое программное решение; – работы с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями; – работы с интеграционными платформами и инструментами;

		– обеспечения совместимости и стабильности системы Умения: – интегрировать модули и компоненты, обеспечивая их взаимодействие; – работать с API и устанавливать соединения между компонентами; – отслеживать и устранять конфликты и ошибки интеграции; – анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами; – работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных Знания: – общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; – международные стандарты локальных вычислительных сетей; – методы и подходы к интеграции модулей и компонентов; – принципы версионирования и управления изменениями при интеграции; – принципы безопасности при интеграции модулей и компонентов
ПК 2.4.	Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	Владеет навыками: – отладки программного обеспечения на уровне программных модулей; – тестирования программного обеспечения; – формирования тестовых сценариев; – подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости); – оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения; – настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции; – формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами;

		– выполнения тестовых процедур на тестовых данных Умения: – анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования; – создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; – выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования; – анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; – разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; – выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования; – использовать системы контроля дефектов ПО; – составлять отчет о выполнении тестирования ПО Знания: – принципы и методы тестирования программного обеспечения; – основы программирования и архитектуры программного обеспечения; – основы баз данных и SQL-запросов; – инструменты для автоматизации тестирования; – основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; – понятие дефекта программного обеспечения; – критерии качества ПО; – виды и типы тестирования ПО; – техники ручного тестирования; – техники автоматизированного тестирования; – жизненный цикл дефекта ПО; – принципы работы в системе контроля дефектов; – основные понятия о качестве ПО
ПК 2.5.	Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения	Владеет навыками: – создания технической документации для модулей; – документирования кода, API и интерфейсов; – работы со специализированным ПО по документированию

		программного кода Умения: – описывать функциональность модулей в документации; – создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей; – программировать с использованием комментариев для документирования кода; – использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации; – вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей; – разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно; – включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки; – проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала. Знания: – стандарты технической документации; – принципы документирования программного обеспечения; – инструменты для создания технической документации и комментирования кода
ПК 3.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	Владеет навыками: – сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению; – определения первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации; – подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком; – разработки технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. Умения: – проводить анкетирование и интервьюирование для выявления требований заказчика; – оформлять техническую документацию в соответствии с нормами и стандартами; – осуществление выбора одного из типовых решений по

		разработке веб-приложений; – работы со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами. Знания: – инструменты и методы выявления требований заказчика к веб-приложению; – типовые решения по разработке веб-приложений; – нормы и стандарты оформления технической документации; – принципы проектирования и разработки информационных систем.
ПК 3.2.	Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием	Владеет навыками: – выполнения верстки страниц веб приложений; – кодирования на языках веб программирования; – разработки базы данных; – умения использовать специальные готовые технические решения при разработке веб приложений; – выполнения разработки информационных систем; – разработки интерфейса пользователя; – разработки анимационных эффектов; – разработки интерфейсов пользователя, используя существующие наборы стилей, такие как Bootstrap или Foundation, для создания привлекательного и согласованного визуального оформления; – применения предустановленных элементов управления, таких как кнопки, формы, меню и т.д., предоставляемых в выбранных наборах стилей; – адаптации и настройки стилей и элементов управления с использованием CSS и JavaScript Умения: – разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; – использовать язык разметки страниц веб-приложения; – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; – использовать открытые библиотеки и фреймворки; – использовать выбранную среду программирования и средства

		системы; – управлять базами данных; – осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб приложений; – разрабатывать код информационных систем; – разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений; – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; – использовать объектные модели веб приложений и браузера; – разрабатывать анимацию для веб приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности; – использовать основные принципы дизайна интерфейса пользователя и управления стилями, предоставляемыми наборами; – использовать готовые компоненты и стили для эффективной и быстрой разработки интерфейса; – способность адаптировать и настраивать стили и элементы управления для достижения желаемого визуального эффекта и соответствия дизайну Знания: – языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; – принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера; – основы технологии клиент-сервер; – технологии разработки серверной части; – особенности отображения веб приложений в размерах рабочего пространства устройств; – особенности отображения элементов ИР в различных браузерах; – особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; – языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб приложений; – принципы работы объектной модели веб-приложений и
--	--	---

		браузера; — технологии для разработки анимации; — способы манипуляции элементами страницы веб-приложения; — виды анимации и способы ее применения; — знакомство с существующими наборами стилей, такими как Bootstrap, Foundation, Material UI и другие; — понимание основных концепций и возможностей предоставляемых наборами стилей и элементов управления; — знание CSS и JavaScript для настройки и расширения стилей и элементов управления в выбранных наборах
ПК 3.3.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Владеет навыками: — установки и настройки веб серверов, СУОУП для организации работы веб-приложений; — использования инструментальных средств контроля версий исходного кода и баз данных; — проведения работ по резервному копированию веб-приложений; — выполнения регистрации и обработки запросов заказчика в службе технической поддержки; — настройки и использования средств мониторинга состояния инфраструктуры, таких как Zabbix, Observium, Nakt Heartbeat и других; — создания и настройки мониторинговых шаблонов для отслеживания различных параметров и метрик инфраструктуры; — конфигурации и настройки уведомлений и оповещений для мониторинга состояния инфраструктуры; — анализа и интерпретации данных, собранных с помощью средств мониторинга, для выявления проблем и улучшения производительности; — публикации веб-приложения на базе хостинга или выделенного виртуального сервера в сети Интернет; — размещения веб-приложений в сети с использованием различных методов и технологий, таких как виртуализация, контейнеризация, облачные платформы и т.д.; — настройки и конфигурации серверов для хостинга веб-приложений, включая установку необходимого программного обеспечения, настройку сетевых параметров и безопасности;

		–управления и мониторинга работы веб-приложений, включая отслеживание доступности и производительности, резервное копирование данных и обновление программного обеспечения; –решения проблем, связанных с размещением веб-приложений, таких как неполадки в работе серверов, сбои в сети или проблемы с безопасностью. Умения: –выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения; –составлять сравнительную характеристику хостингов и выделенного виртуального сервера; –понимать требования и потребности веб-приложений для выбора наиболее подходящего метода и технологии размещения; –выполнять настройки и конфигурации серверов для обеспечения стабильной работы веб-приложений; –способность мониторить и анализировать производительность веб-приложений для оптимизации и улучшения работы; –подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования; –устанавливать и настраивать веб сервера, СУОУП для организации работы веб-приложений; –работать с системами Helpdesk; –выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом; –анализировать и решать типовые запросы заказчиков. выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; –устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб приложений; –понимать принципы работы и архитектуры средств мониторинга состояния инфраструктуры; –настраивать мониторинговые параметры и метрики в соответствии с требованиями и потребностями инфраструктуры; –способность анализировать данные мониторинга и принимать действия для устранения Знания: –характеристики, типы и виды хостингов;
--	--	--

		– методы и способы передачи информации в сети Интернет; – устройство и работу хостинг-систем; – различные методы и технологии размещения веб-приложений, таких как виртуализация (VMware, Hyper-V), контейнеризация (Docker, Kubernetes), облачные платформы (AWS, Azure) и т.д.; – принципы работы веб-серверов, баз данных и других необходимых компонентов для размещения веб-приложений; – методы безопасности и защиты данных при размещении веб-приложений в сети; – основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа; – регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. способы и средства мониторинга работы веб-приложений; – методы развертывания веб-служб и серверов; – принципы организации работы службы технической поддержки; – общие основы решения практических задач по созданию резервных копий; – основные функциональные возможности и инструменты средств мониторинга, такие как Zabbix, Observium, Nakt Heartbeat и других; – принципы сбора и анализа данных мониторинга для выявления проблем и прогнозирования производительности инфраструктуры; – методы настройки и оптимизации средств мониторинга для достижения максимальной эффективности и точности данных.
ПК 3.4.	Производить тестирование разработанного веб-приложения	Владеет навыками: – использования инструментальных средств контроля версий и баз данных, учета дефектов; – тестирования веб-приложений с точки зрения логической целостности; – тестирования интеграции веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами Умения: – выполнять отладку и тестирование программного кода (в том

		числе с использованием инструментальных средств); – выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; – кодировать на скриптовых языках программирования; – тестировать веб-приложения с использованием тест-планов; – применять инструменты подготовки тестовых данных; – выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений; – работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий; – выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию Знания: – сетевые протоколы и основы web-технологий; – современные методики тестирования; – эргономику пользовательских интерфейсов; – основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; – методы организации работы при проведении процедур тестирования; – возможности используемой системы; – контроль версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода; – регламент использования системы контроля версий; – предметную область проекта для составления тест-планов
ПК 3.5.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности	Владеет навыками: – обеспечения безопасной и бесперебойной работы; – осуществления аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности; – идентификации потенциальных уязвимостей и рисков безопасности веб-приложения; – проведения тестирования на проникновение для проверки уровня защиты веб-приложения; – анализ полученных результатов аудита и тестирования на проникновение для определения слабых мест и рекомендаций по их устранению

		Умения: – осуществлять аудит безопасности веб приложений; – модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы; – способность проводить аудит безопасности веб-приложений, используя различные инструменты и методы, такие как сканирование уязвимостей, тестирование на проникновение и анализ кода; – анализировать полученные результаты аудита и тестирования на проникновение для определения уязвимостей и рисков безопасности; – предоставлять отчеты и рекомендации по улучшению безопасности веб-приложений на основе проведенного аудита. Знания: – источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; – регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений; – различные инструменты и методы для проведения аудита безопасности веб-приложений, такие как сканеры уязвимостей (Nessus, OpenVAS), инструменты тестирования на проникновение (Metasploit, Burp Suite) и анализ кода (SonarQube); – основные уязвимости и риски безопасности веб-приложений, такие как инъекции, межсайтовый скриптинг, подделка запросов между сайтами и т.д.; – знание методов и рекомендаций по устранению уязвимостей и повышению безопасности веб-приложений на основе результатов аудита.
ПК 3.6.	Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	Владеет навыками: – модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; – анализа и оптимизации контента веб-приложений с учетом правил, и норм подготовки информации для поисковых систем; – использования современных методов и инструментов для улучшения видимости веб-приложений в поисковых системах; – применение SEO-стратегий для повышения рейтинга и

		привлечения целевой аудитории. Умения: – модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения; – редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам; – способность анализировать и оптимизировать контент веб-приложений с учетом требований поисковых систем; – использовать инструменты для анализа ключевых слов, анализа конкурентов и мониторинга позиций в поисковой выдаче; – разрабатывать и реализовывать SEO-стратегии для повышения видимости веб-приложений в поисковых системах. Знания: – особенности работы систем управления сайтами; – принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO); – методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO); – основные правила и нормы подготовки информации для поисковых систем, таких как использование мета-тегов, оптимизация заголовков и описаний страниц, использование ключевых слов и т.д.; – принципы работы поисковых систем и алгоритмов ранжирования; – современные методы и инструменты для анализа и оптимизации контента веб-приложений; – основные принципы разработки и реализации SEO-стратегий для повышения видимости веб-приложений в поисковых системах.
ПК 3.7.	Реализовывать мероприятия по продвижению приложения	Владеет навыками: – реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;

		– сбора и предварительного анализа статистическую информации о работе веб-приложений; – сбора статической статистики о работе веб-приложений, такой как время отклика, количество запросов и ошибок, использование ресурсов и т.д.; – анализа собранной статистики для определения эффективности работы веб-приложения и выявления возможных проблем или узких мест; – применения методов и инструментов для анализа производительности веб-приложений, таких как мониторинг систем, аналитика данных и профилирование кода; – реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет; – сбора и предварительного анализа статистической информации о работе веб-приложений; – разработки и реализации стратегии продвижения приложения в соответствии с целями и потребностями бизнеса; – проведения маркетинговых исследований для определения целевой аудитории и конкурентной среды; – создания и оптимизации контента для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации; – разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы; – анализа эффективности мероприятий по продвижению и оптимизация стратегии на основе полученных результатов; – разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы. Умения: – подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования; – составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.);
--	--	---

		– способность настроить сбор статистики о работе веб-приложений, используя различные инструменты и технологии, такие как мониторинг системы, журналы сервера, инструменты аналитики и т.д.; – анализировать собранную статистику для выявления проблем и оптимизации производительности веб-приложений; – умение предоставлять отчеты и рекомендации по улучшению работы веб-приложений на основе собранной статистики; – подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования; – работать с системами продвижения веб приложений; – публиковать информации о веб приложении в специальных справочниках и каталогах; – осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств; – составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров; – осуществлять оптимизацию приложений с целью повышения его рейтинга в сети интернет; – умение разрабатывать и реализовывать стратегии продвижения приложений, учитывая цели бизнеса и потребности целевой аудитории; – проводить маркетинговые исследования для определения целевой аудитории и конкурентной среды; – создавать качественный контент для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации; – анализировать эффективность мероприятий по продвижению и оптимизировать стратегию на основе полученных результатов. Знания: – основные показатели использования; – веб-приложения и способы их анализа; – различные методы и инструменты для сбора статистики о работе веб-приложений, такие как мониторинг систем (Nagios, Zabbix), аналитические инструменты (Google Analytics, ELK
--	--	--

		Stack) и инструменты профилирования кода (Xdebug, Blackfire); – основные метрики и показатели производительности веб-приложений, таких как время отклика, пропускная способность, использование ресурсов и т.д.; – методы оптимизации и улучшения производительности веб-приложений на основе анализа собранной статистики; – принципы функционирования поисковых сервисов; – виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ); – стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет; – виды поисковых запросов пользователей в интернете; – программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта; – инструменты сбора и анализа поисковых запросов; – основные принципы маркетинга и продвижения приложений; – целевую аудиторию и конкурентную среду в сфере приложений; – различные инструменты и платформы для создания и оптимизации контента, таких как WordPress; – основные методы рекламы и продвижения в интернете, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы; – методы анализа эффективности мероприятия по продвижению и оптимизации стратегии на основе полученных результатов.
D/01.6	Выполнение работ по выявлению и устранению нетипичных инцидентов, возникающих в серверных операционных системах информационно-коммуникационной системы.	Владеет навыками: – сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС; – анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием; – интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием; – документирования собранных данных в соответствии с регламентами организации Умения: – проводить сбор и анализ исходных данных для разработки

		проектной документации на информационную систему; – определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных; – организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации; – проводить анкетирование; – проводить интервьюирование Знания: – основные принципы и методы сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; – возможности типовой ИС; – предметную область автоматизации; – инструменты и методы выявления требований; – технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; – архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; – коммуникационное оборудование; – сетевые протоколы; – основы современных операционных систем; – основы современных систем управления базами данных; – устройство и функционирование современных ИС; – современные стандарты информационного взаимодействия систем; – программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; – системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; – отраслевую нормативную техническую документацию; – источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; – современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; – основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; – основы налогового законодательства российской федерации;
--	--	--

		– культуру речи; – правила деловой переписки
D/02.6	Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах.	Владеет навыками: – разработки проектной документации для информационных систем Умения: – выбирать оптимальные технологии для реализации проекта; – разрабатывать планы проекта и управлять процессом разработки; – документировать проектную документацию в соответствии со стандартами и нормативными документами; – оценивать риски и принимать меры по их управлению Знания: – методологию разработки информационных систем; – принципы и методы анализа требований заказчика; – методы проектирования информационных систем и их компонентов; – принципы и методы выбора технологий для реализации проекта; – методы оценки рисков и управления проектом; – методы документирования проектной документации; – стандарты и нормативные документов в области разработки информационных систем; – принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем; – принципы и методы управления изменениями в информационных системах
D/03.6	Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем.	Владеет навыками: – разработки подсистем безопасности информационных систем; – применения современных методов и технологий в области безопасности информационных систем; – оптимизации подсистем безопасности информационных систем Умения: – анализировать требований безопасности информационных систем; – разрабатывать и реализовывать подсистемы безопасности

		информационных систем; – тестировать и проводить отладку подсистем безопасности информационных систем Знания: – принципы безопасности информационных систем; – современные методы и технологии в области безопасности информационных систем; – законодательных и нормативных актов в области безопасности информационных систем
D/04.6	Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем	Владеет навыками: – разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с техническим заданием; – верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием; – устранения обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием Умения: – разрабатывать модули информационной системы с использованием выбранного языка программирования; – разрабатывать модули информационной системы в соответствии с требованиями, описанными в техническом задании; – разрабатывать API; – организовывать взаимодействие модулей информационной системы Знания: – языки программирования и работы с базами данных; – инструменты и методы модульного тестирования; – основы современных операционных систем; – основы современных систем управления базами данных; – устройство и функционирование современных ИС; – теорию баз данных; – системы хранения и анализа баз данных; – основы программирования; – современные объектно-ориентированные языки

		программирования; – современные структурные языки программирования; – языки современных бизнес-приложений; – современные методики тестирования разрабатываемых ИС; – современные стандарты информационного взаимодействия систем; – программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; – системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; – отраслевую нормативную техническую документацию; – источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; – основные языки программирования, такие как понимание принципов работы и особенностей выбранного языка программирования; – методологии разработки модулей информационной системы; – основные инструменты разработки, такие как среды разработки, системы контроля версий; – структуру и содержание технического задания
D/05.6	Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем.	Владеет навыками: – интеграции информационной системы с существующими системами заказчика; – разработки API для интеграции информационной системы; – тестирования и отладки интеграции информационной системы; – проектирования интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием; – разработки интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием Умения: – работать в команде над интеграцией модулей в информационную систему; – выполнять интеграцию программный модулей в программный продукт; – кодировать на языках программирования; – находить и анализировать ключевые понятия и термины в

		сторонней документации для интеграции, а также разбираться в их контексте и использовании в рамках проекта. Знания: – принципы интеграции информационной системы с другими системами; – современные технологии и инструменты для разработки интеграции информационной системы; – принципы тестирования и отладки интеграции информационной системы; – форматы обмена данных; – интерфейсы обмена данных
D/06.6	Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем.	Владеет навыками: – выделения классов эквивалентности значений каждого типа входных данных; – составления списка комбинаций значений из различных классов эквивалентности; – построения тестовых случаев, в которых сочетаются одна перестановка значений с необходимыми внешними ограничениями; – написания/настройки программ для автоматизированного тестирования ПО; – разработки рабочих заданий по подготовке тестовых данных и выполнению тестовых процедур ПО; – описания тестовых случаев; – разработки автоматизированных тестов, в том числе для проверки информационной безопасности разрабатываемого ПО Умения: – документировать тесты в соответствии с требованиями организации; – разрабатывать скрипты и/или программные модули для автоматизации; тестирования по, в том числе для проверки информационной безопасности разрабатываемого ПО; – оформлять тестовые случаи; – применять различные техники проектирования тестов (тест-дизайна); – применять универсальные языки моделирования (сценариев);

		– применять языки программирования для написания программного кода; – применять специализированное ПО для создания автотестов; – применять стандарты оформления кода; – анализировать тестовые случаи на предмет полноты учета покрытия Знания: – нормативно-технические материалов по вопросам испытания и тестирования ПО; – основные понятия о качестве ПО; – виды технической документации; – российские и международные стандарты тестирования информационных систем; – требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты; – основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО; – классификация видов и типов тестирования ПО; – техники проектирования и комбинаторики тестов; – основы работы необходимых приложений; – системы автоматизированного тестирования ПО; – языки программирования; – тестовые данные, обеспечивающие проверку безопасности ПО
D/07.6	Прогнозирование потребности в изменении объемов необходимых ресурсов для обеспечения бесперебойной работы серверов и серверных операционных систем.	Владеет навыками: – разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы для компании; – участия в проекте по внедрению новой информационной системы в компанию, включая разработку соответствующей документации; – проведения обучения пользователей по использованию информационной системы на основе разработанной документации Умения:

		– собирать и анализировать информацию о системе; – описывать процедуры установки и настройки системы; – описывать основные функции и возможности системы; – описывать процедуры обслуживания и регулярного обновления системы – разрабатывать руководство пользователя Знания: – принципы работы информационных систем; – процедуры установки и настройки системы; – типы, виды и содержание документации на информационные системы в соответствии с ISO и ГОСТ на каждом этапе жизненного цикла информационных систем
D/08.6	Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на серверы и серверные операционные системы перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев.	Владеет навыками: – участия в проекте по модернизации информационной системы компании; – разработки плана модернизации информационной системы для компании; – участия в проекте по внедрению новых технологий в информационную систему компании Умения: – анализировать текущее состояние информационной системы и выявить ее слабые места; – предлагать меры по улучшению информационной системы и оценивать их эффективность; – анализировать совместимость новых технологий с текущей информационной системой и предлагать меры по их интеграции Знания: – принципы работы информационных систем; – основные проблемы, с которыми может столкнуться информационная система; – современные технологий и методы модернизации информационных систем; – принципы оценки эффективности мер по модернизации информационной системы
D/09.6	Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и	

	тестирования серверов и серверных операционных систем.	
--	--	--

3.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Приложение 2

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ связывает компетенции с последовательностью изучения всех учебных курсов и дисциплин.

Общие компетенции									
Наименование программ, предметных областей, учебных циклов, разделов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
1. Обязательные учебные предметы									
Обязательная часть									
ОУП 01. Русский язык	+	+	+	+	+				
ОУП 02. Литература	+	+	+	+	+				
ОУП 03. Математика	+	+	+	+					
ОУП 04. Иностранный язык	+	+	+		+	+	+		
ОУП 05. Информатика	+	+	+	+					+
ОУП 06. Физика	+	+	+	+					+
ОУП 07. Химия	+	+	+	+					
ОУП 08. Биология	+	+	+	+					
ОУП 09. История			+	+		+	+		+
ОУП 10. Обществознание	+	+	+	+					+
ОУП 11. География	+	+	+	+					
ОУП 12. Физическая культура		+		+			+	+	
ОУП 13. Основы безопасности и защиты Родины				+		+	+	+	
2. Социально-гуманитарный цикл									
Обязательная часть									

СГ.01 История России	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СГ.02 Иностранный язык в проф. деятельности	+			+		+			+
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	+	+		+		+	+		
СГ.04 Физическая культура			+	+	+	+	+	+	
СГ.05 Основы бережливого производства	+	+		+	+	+	+		+
СГ.06 Основы финансовой грамотности	+	+		+	+	+	+		+
3. Общепрофессиональный цикл									
Обязательная часть									
Общепрофессиональные дисциплины									
ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий	+	+		+		+			
ОП.02 Операционные системы и среды		+	+						
ОП.03 Архитектура аппаратных средств	+	+							+
ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности		+	+						
ОП.05 Основы информационной безопасности	+	+		+	+				+
ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.07 Компьютерные сети	+	+			+				+
ОП.08 Управление ИТ-проектами	+	+	+	+	+				
ОП.09 Основы работы с информацией	+	+					+		+
ОП.10 Экономика отрасли	+	+	+	+	+				+
ОП.11 Графический дизайн и мультимедиа	+	+	+	+			+		+

ОП.12 Искусственный интеллект	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Профессиональные модули									
ПМ 01. Разработка, администрирование и защита баз данных	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.01.01 Проектирование и разработка баз данных	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.01.02 Управление базами данных	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПМ 02. Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК 02.01. Разработка программных модулей обеспечения	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК 02.02. Осуществление интеграции программных модулей	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК 02.03. Поддержка и тестирование программных модулей	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК 02.04. Математическое моделирование	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДУ 02.05. Численные методы	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК 02.06. Безопасность программного	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПМН.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК 03.01. Проектирование и	+	+	+	+	+	+	+	+	+

разработка веб-приложений									
МДК 03.02. Оптимизация веб-приложений	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК 03.03. Обеспечение безопасности веб-приложений	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПМН.04 Администрирование инфоомационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК 04.01. 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Практика									
УП.01.01.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УП.02.01.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УП.03.01.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УП 04.01.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП.01.01.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП.02.01.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП 03.01.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП 04.01.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПДП	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Профессиональные компетенции

Наименование программ, предметных областей, учебных циклов, разделов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов	Профессиональные компетенции																															
	ПК 1.1. Проектировать базы данных	ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области	1.3. Реализовать базу данных в конкретной системе управления базами данных	ПК 1.4. Администрировать базы данных	ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	К 2.1. Проектировать модули программного обеспечения	ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения	ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения	ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения	ПК 3.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	ПК 3.2. Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием	ПК 3.3. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	ПК 3.4. Производить тестирование разработанного веб-приложения	ПК 3.5. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности	ПК 3.6. Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	ПК 3.7. Реализовывать мероприятия по продвижению приложения	ПК 3.8. Разрабатывать проектные документы на информационную систему	ПК 3.9. Разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика	ПК 3.10. Реализовывать информационные системы в соответствии с техническим заданием	ПК 3.11. Модернизировать информационные системы в соответствии с техническим заданием	ПК 3.12. Осуществлять тестирование информационных систем	ПК 3.13. Осуществлять документирование информационных систем	ПК 3.14. Осуществлять документирование информационных систем	ПК 3.15. Осуществлять документирование информационных систем	ПК 3.16. Осуществлять документирование информационных систем	ПК 3.17. Осуществлять документирование информационных систем	ПК 3.18. Осуществлять документирование информационных систем	ПК 3.19. Осуществлять документирование информационных систем	ПК 3.20. Осуществлять документирование информационных систем		
1. Обязательные учебные предметы																																
Обязательная часть																																
ОУП 01. Русский язык																																
ОУП 02. Литература																																
ОУП 03. Математика																																
ОУП 04. Иностранный язык																																
ОУП 05. Информатика																																
ОУП 06. Физика																																
ОУП 07. Химия																																
ОУП 08. Биология																																
ОУП 09. История																																
ОУП 10. Обществознание																																

ОУП 11. География																									
ОУП 12. Физическая культура																									
ОУП 13. Основы безопасности и защиты Родины																									
2. Социально-гуманитарный цикл																									
Обязательная часть																									
СГ.01 История России																									
СГ.02 Иностранный язык в проф.деятельности																									
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности																									
СГ.04 Физическая культура																									
СГ.05 Основы бережливого производства																									
СГ.06 Основы финансовой грамотности																									
3. Общепрофессиональный цикл																									
Обязательная часть																									
ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий																		+	+						
ОП.02 Операционные системы и среды	+							+										+	+		+		+		
ОП.03 Архитектура аппаратных средств								+			+							+							
ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности								+											+						
ОП.05 Основы информационной безопасности																									
ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	+							+		+															
ОП.07 Компьютерные сети																		+						+	+

ОП.08 Управление ИТ-проектами																											
ОП.09 Основы работы с информацией								+										+									
ОП.10 Экономика отрасли																											
ОП.11 Графический дизайн и мультимедиа																											
ОП.12 Искусственный интеллект	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Профессиональные модули																											
ПМ 01. Разработка, администрирование и защита баз данных	+	+	+	+	+																						
МДК.01.01 Проектирование и разработка баз данных	+	+	+																								
МДК.01.02 Управление базами данных				+	+																						
ПМ 02. Разработка и интеграция модулей программного обеспечения						+	+	+	+	+																	
МДК 02.01. Разработка программных модулей обеспечения						+	+																				
МДК 02.02. Осуществление интеграции программных модулей						+	+	+																			
МДК 02.03. Поддержка и тестирование программных модулей									+	+																	
МДК 02.04. Математическое моделирование						+	+			+																	
МДУ 02.05. Численные методы						+	+			+																	
МДК 02.06. Безопасность программного						+	+	+	+	+																	

ПМН.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб- приложений											+	+	+	+	+	+	+								
МДК 03.01. Проектирование и разработка веб- приложений											+	+	+												
МДК 03.02. Оптимизация веб- приложений														+	+										
МДК 03.03. Обеспечение безопасности веб- приложений															+	+	+								
ПМН.04 Администрирование инфоомационно- коммуникационных (инфокоммуникационн ых) систем																		+	+	+	+	+	+	+	+
МДК 04.01. 06.026 Системный администратор информационно- коммуникационных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.Практика																									
УП.01.01.	+	+	+	+	+																				
УП.02.01.						+	+	+	+	+															
УП.03.01.											+	+	+	+	+	+	+								
УП 04.01.																		+	+	+	+	+	+	+	+
ПП.01.01.	+	+	+	+	+																				
ПП.02.01.						+	+	+	+	+															
ПП 03.01.											+	+	+	+	+	+	+								
ПП 04.01.																		+	+	+	+	+	+	+	+
ПДП	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности

09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением

4.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе Moodle.

ППССЗ специальности 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением предполагает изучение следующих учебных циклов:

- обязательные учебные предметы- ОУП;
- социально-гуманитарный – СГ;
- общепрофессиональный – ОП;
- профессиональный – ПМ;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная итоговая аттестация - ГИА.

Обязательные учебные предметы включают в себя «Русский язык», «Литература», «История», «Обществознание», «География», «Иностранный язык», «Математика», «Информатика», «Физическая культура», «Основы безопасности и защиты родины», «Физика», «Химия» и «Биология».

Обязательная часть цикла СГ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин; «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы бережливого производства», «Основы финансовой грамотности».

Общепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин: «Математический аппарат в отрасли информационных технологий», «Операционные системы и среды», «Архитектура аппаратных средств», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Основы информационной безопасности», «Основы алгоритмизации и программирования», «Компьютерные сети», «Управление ИТ-проектами»,

«Основы работы с информацией», «Экономика отрасли», «Графический дизайн и мультимедиа», «Искусственный интеллект».

Профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности.

В состав профессионального модуля входит несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика (по профилю специальности).

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Учебный план специальности 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением представлен в Приложении 3.

4.2.Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ по специальности 09.02.11. Разработка и управление программным по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график ППССЗ специальности 09.02.11. Разработка и управление программным прилагается в Приложении 4.

4.3.Рабочие программы дисциплин/междисциплинарных курсов

Рабочие программы разработаны в соответствии с Положением о порядке разработки рабочей программы учебной дисциплины, рассмотрены на Учебно- методическом совете ФГБОУ ВО АГАТУ и утверждены директором Колледжа.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- 1) титульный лист
- 2) общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины;
- 3) структура и содержание учебной дисциплины;
- 4) условия реализации учебной дисциплины;
- 5) контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Справка о наличии разработанных и утвержденных рабочих программах учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик представлены в таблицах.

Рабочие программы дисциплин

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Приложения №
1	2	3
ОУП.01	Русский язык	Приложение № 5
ОУП.02	Литература	Приложение № 5
ОУП.03	Математика	Приложение № 5
ОУП.04	Иностранный язык	Приложение № 5
ОУП.05	Информатика	Приложение № 5
ОУП.06	Физика	Приложение № 5
ОУП.07	Химия	Приложение № 5
ОУП.08	Биология	Приложение № 5
ОУП.09	История	Приложение № 5
ОУП.10	Обществознание	Приложение № 5
ОУП.11	География	Приложение № 5
ОУП.12	Физическая культура	Приложение № 5

ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	Приложение № 5
СГ.01	История России	Приложение № 5
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Приложение № 5
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	Приложение № 5
СГ.04	Физическая культура	Приложение № 5
СГ.05	Основы бережливого производства	Приложение № 5
СГ.06	Основы финансовой грамотности	Приложение № 5
ОП 01.	Математический аппарат в отрасли информационных технологий	Приложение № 5
ОП 02.	Операционные системы и среды	Приложение № 5
ОП 03.	Архитектура аппаратных средств	Приложение № 5
ОП 04.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение № 5
ОП 05.	Основы информационной безопасности	Приложение № 5
ОП 06.	Основы алгоритмизации и программирования	Приложение № 5
ОП 07.	Компьютерные сети	Приложение № 5
ОП 08.	Управление ИТ-проектами	Приложение № 5
ОП 09.	Основы работы с информацией	Приложение № 5
ОП 10.	Экономика отрасли	Приложение № 5
ОП 11.	Графический дизайн и мультимедиа	Приложение № 5
ОП 12.	Искусственный интеллект	Приложение № 5

4.4. Рабочие программы профессиональных модулей, преддипломной практики

Рабочие программы профессиональных модулей, программ практик и преддипломной практики разработаны в соответствии с Положением о порядке разработки рабочей программы учебной дисциплины, рассмотрены на Учебно-методическом совете ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ, согласованы с работодателем и утверждены директором Колледжа.

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, преддипломной практики

Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей	Приложение №
1	2	3
ПМ.01	Разработка, администрирование и защита баз данных	
МДК.01.01	Проектирование и разработка баз данных	Приложение № 6
МДК.01.02	Управление базами данных	Приложение № 6

УП.01.01.	Учебная практика	Приложение № 7
ПП.01.01.	Производственная практика	Приложение № 8
ПМ.02	Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	
МДК.02.01.	Разработка программных модулей	Приложение № 6
МДК.02.02.	Осуществление интеграции программных модулей	Приложение № 6
МДК.02.03.	Поддержка и тестирование программных модулей	Приложение № 6
МДК.02.04.	Математическое моделирование	Приложение № 6
МДК 02.05.	Численные методы	Приложение № 6
МДК 02.06.	Безопасность программного обеспечения	Приложение № 6
УП.02.01.	Учебная практика	Приложение № 7
ПП.02.01.	Производственная практика	Приложение № 8
ПМН.03	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	
МДК 03.01.	Проектирование и разработка веб-приложений	Приложение № 6
МДК 03.02.	Оптимизация веб-приложений	Приложение № 6
МДК 03.03.	Обеспечение безопасности веб-приложений	Приложение № 6
УП.0.01.	Учебная практика	Приложение № 7
ПП.03.01.	Производственная практика	Приложение № 8
ПМН.04	Администрирование информационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) систем	
МДК 04.01.	Системный администратор информационно-коммуникационных систем	Приложение № 6
УП.04.01.	Учебная практика	Приложение № 7
ПП.04.01.	Производственная практика	Приложение № 8

4.5. Программы учебных и производственных практик.

Программы практик разработаны на основе локального акта Положение об учебной и производственной практике студентов, утверждены и являются приложением к ППССЗ специальности 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением.

4.5.1. Программа учебных практик

УП.01.01. Учебная практика

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести практический опыт: выполнять работы с документами отраслевой направленности, работать с

объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных; использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; работать с документами отраслевой направленности; использовать средства заполнения базы данных; использовать стандартные методы защиты объектов базы данных, измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.

УП.02. Учебная практика

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести практический опыт: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения.

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.

УП.03. Учебная практика

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести практический опыт: в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4, ПК 3.4, ПК 3.5., ПК 3.6., ПК 3.7.

УП.04. Учебная практика

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести практический опыт: составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств; инфокоммуникационных систем;

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; D/01.6; D/02.6; D/03.6; D/04.6; D/05.6; D/06.6; D/07.6; D/08.6; D/09.6

4.5.2. Программа производственных и преддипломных практик

ПП.01. Производственная практика:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности с соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт: в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; в работе с документами отраслевой направленности.

Формируемые компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.

ПП.02. Производственная практика

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт: отлаживать программные модули; инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования, организации кредитной работы, выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования, обрабатывать статический и динамический информационный контент.

Формируемые компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.

ПП.03. Производственная практика

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт: осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области вебразработки; разрабатывать интерфейс пользователя вебприложений в соответствии с техническим заданием.

Формируемые компетенции: ОК 01.; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06. ; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09. ; ПК 3.1.; ПК 3.2. ; ПК 3.3. ; ПК 3.4. ; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.

ПП.04. Производственная практика

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт: выявление и устранение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения; подготовка к проведению предварительных испытаний; восстановление параметров по умолчанию согласно документации операционных систем; восстановление параметров при помощи серверов архивирования; проведение инвентаризации; настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации; устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций; управлять хранилищем данных; настраивать сетевые службы; настраивать удаленный доступ; проектировать стратегии виртуализации.

Формируемые компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; D/01.6; D/02.6; D/03.6; D/04.6; D/05.6; D/06.6; D/07.6; D/08.6; D/09.6

ПДП. Производственная (преддипломная) практика

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Преддипломная практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим видам деятельности: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

Формируемые компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7., D/01.6; D/02.6; D/03.6; D/04.6; D/05.6; D/06.6; D/07.6; D/08.6; D/09.6

5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и приобретенные компетенции, разрабатываемые преподавателями.

Текущий контроль знаний обучающихся обеспечивает оценку уровня освоения учебных дисциплин и проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Методы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины, профессионального модуля.

Текущий контроль знаний может иметь следующие виды:

1. устный опрос на практических и теоретических занятиях;
2. проверка выполнения письменных заданий, практических и расчетно-графических
3. работ (в том числе, домашних и самостоятельных);
4. защита курсовых работ проектов;
5. защита лабораторных работ;
6. контрольные срезы (ректорский контроль знаний);
7. контрольные работы;
8. тестовые задания;
9. рейтинговая система контроля знаний;
10. контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме); и другие виды текущего контроля знаний.

Виды и примерные сроки проведения текущего контроля знаний, обучающихся устанавливаются рабочей учебной программой дисциплины, профессионального модуля и находят отражение при формировании ФОС.

В начале учебного года или семестра преподаватель, по своему усмотрению, проводит контроль знаний обучающихся, приобретенных на предшествующем этапе обучения.

Контрольная работа, в том числе с применением тестовых заданий, проводится по итогам изучения конкретных разделов тем учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

Контрольная работа проводится за счет времени, отводимого на изучение учебной дисциплины.

По каждой учебной дисциплине или междисциплинарному курсу к концу семестра, у каждого обучающегося должно быть не менее трех оценок, позволяющих достаточно объективно оценивать знания по пройденному материалу. Итоговая оценка за семестр выводится на основании результатов контрольных, лабораторных, практических, семинарских, тестовых, самостоятельных работ.

Контроль и оценка по учебной и производственной практике проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной руководителем практики и ответственным лицом организации базы практики, аналогично оценке теоретических знаний с учетом объемов и качества выполненных работ.

Промежуточная аттестация в условиях реализации модульно-компетентностного подхода в профессиональном образовании обеспечивает как оценку уровня освоения

учебных дисциплин, так и оценку компетенций обучающихся и проводится непосредственно после завершения освоения программ профессиональных модулей и/или учебных дисциплин, а также после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля.

5.2. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает требования к дипломным проектам (работам), методике их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями, реализующими ППССЗ, и рассматриваются выпускающими цикловыми комиссиями. Возможно выполнение выпускных квалификационных работ по заявкам учреждений и организаций, заинтересованных в разработке определенных тем. Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Темы выпускных квалификационных работ должны отражать современный уровень развития образования, культуры, науки, техники, производства и соответствовать социальному заказу общества.

Утверждение темы ВКР и назначение руководителя выпускной квалификационной работы осуществляется приказом и.о. первого проректора АГАТУ.

Руководитель выпускной квалификационной работы разрабатывает совместно со студентом по выбранной теме индивидуальный план подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы. Индивидуальный план подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы рассматривается на заседании соответствующей выпускающей кафедры на предмет соответствия программам общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Согласно графику выполнения работ, студент, в указанный срок, по мере написания отдельных глав, предоставляет их руководителю. После проверки и уточнения предоставленных материалов, студент исправляет, дополняет главы ВКР в соответствии с рекомендациями.

После согласования окончательного варианта ВКР с руководителем, работу, аккуратно и четко переписанную начисто, или перепечатанную, брошюруют в специальной папке или переплетают.

Законченная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом, представляется руководителю, не позднее, чем за 9 дней до защиты.

Готовую выпускную квалификационную работу подписывает руководитель. Он же составляет отзыв о выполненной работе, в котором всесторонне характеризует качество ВКР, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на имеющиеся отмеченные ранее недостатки, не устраненные выпускником, мотивирует возможность или нецелесообразность представления ВКР в ГИА.

Законченную работу выпускник представляет на предварительную защиту, которая проводится на цикловой комиссии.

Разработка структуры ВКР осуществляется с учетом требований ГОСТ 7. 2-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о

научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

ВКР выполняется в форме:

- дипломного проекта;
- дипломной работы.

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

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, которые создаются университетом по каждой реализуемой образовательной программе среднего профессионального образования.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Защита выпускных квалификационных работ (за исключением работ по закрытой тематике) проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

6. Ресурсное обеспечение ППСЗ

6.1. Кадровое обеспечение

Реализация ППСЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, профессионального модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Сведения о кадровом обеспечении в таблице:

Справка
о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования
09.02.07. Информационные системы и программирование

№	Перечень читаемых дисциплин	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки по дисциплине, практикам, государственной итоговой аттестации (доля ставки)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ОУП 01. Русский язык ОУП 02. Литература	Калачева Лира Владимировна	Штатный	Должность-преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Высшее. Специальность Русский язык и литература в национальной школе Учитель русского языка и литературы в национальной школе	1.«Охрана труда» (36 ч.) ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки «Луч знаний». Удостоверение 180003509170 №130679 гор. Красноярск, 20.03.2023 г.; 2.«Русский язык и литература: теория и методика преподавания в образовательной организации в условиях ФГОС ООО 2021» (72 ч.) ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки «Луч знаний». Удостоверение 180003509173 № 130682 гор. Красноярск, 21.03.2023 г.; 3.«Организация работы с обучающимися с ОВЗ в соответствии с ФГОС» (36 ч.) ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки «Луч знаний». Удостоверение 180003509172 №130681 гор. Красноярск, 21.03.2023 г.; 4.«Механизмы реализации государственной политики в сфере воспитания» ГАУ ДПО РС(Я) «ИРПО» (20 ч.) Удостоверение 140400116985 г. Якутск 25.08.2023 г.; 5.«Деловой русский язык» (108 ч.) ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки «Луч знаний». Удостоверение 180003703189 174756 гор. Красноярск, 19.02.-28.02.2024 г. 6. КПК «Особенности подготовки к сдаче ЕГЭ по русскому языку в условиях реализации ФГОС СОО (144 ч)-. ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов»	0,25

						(19.03.-27.03.2025 г),	
2	ОУП 09. История СГ 01. История России	Васильев Арсен А	Штатный	Должность-преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Высшее. Бакалавриат, Бакалавр		0,28
3	ОУП 10. Обществознание	Жондоров Петр Николаевич	Штатный	Должность-преподаватель, К.ф.н. Решение диссертационного совета Якутского госуниверситета им. М. К. Аммосова от 24 мая 2001 г., N 2 Диплом КТ N 060400 от 16 ноября 2001	Высшее. Специалитет, Преподаватель истории и обществознания		0,18
3	ОУП 07. Химия ОУП 08. Биология ОУП 11. География	Сивцева Елена Ильинична	Штатный	Должность-преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Высшее, Специальность: Биология. Биолог, преподаватель биологии и химии	Удостоверение о повышении квалификации ПК № 0096973, от 15 мая 2024г, 36 часов «Организация работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ в соответствии ФГОС)	0,3
4	ОУП 04. Иностранный язык СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности	Семенова Айталиа Егоровна	Штатный	Должность-преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Высшее Магистратура-Теоретическое и прикладное языкознание, бакалавриат французский язык и литература Филология Магистр	1) Удостоверение о повышении квалификации №119043 от 9 декабря 2022 г «Информатика и ИКТ: теория и методика преподавания в образовательной организации в условиях реализации обновленных ФГОС ООО 2021», 36 часов, ООО ЦПКП «Экстерн»»; 2) Удостоверение о повышении квалификации по Охране труда номер 633106 ПК 00637661 ООО ИНФОУРОК от 27.12.2023 3) Удостоверение о повышении квалификации номер 633107 ПК 00637662 по Организации работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья ОВЗ в соответствии с ФГОС , ООО ИНФОУРОК, 27.12.2023	0,4

						4) Оказание первой помощи 16 ч. 29.09-22.10.2025 5) Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе 36ч. 29.09-22.10.2025	
5	ОУП. 03 Математика	Васильева Елена Константиновна	Штатный	Должность- преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Высшее. Специальность: Математика и физика. Математика Учитель математики и физики	1) Удостоверение №122337 от 11.01.2023 г, "Охрана труда", 36 часов, ООО ЦПКП "Луч знаний"; 2) Удостоверение 122199 от 11 января 2023 г, "Использование информационно-коммуникационных технологий в деятельности педагогического работника", 36 часов, ООО ЦПКП "Луч знаний"; 3) Удостоверение 180003249758 от 10.01.2023, "Педагогическое проектирование как средство оптимизации труда учителя математики в условиях ФГОС", 36 часов, ЦДПО "Экстерн"; 4) Удостоверение 122236 от 11 января 2023 г, «Организация работы с обучающимися с ОВЗ в соответствии с ФГОС», 36 часов, ООО ЦПКП "Луч знаний"; 5) Удостоверение 2167 от 31.11.2023 г, "Актуальные вопросы преподавания естественно-математических дисциплин в СПО", 16 часов, ФГАОУ ВО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова"; 6) Удостоверение № 643500 от 31 января 2024 г «Аспекты преподавания самостоятельного учебного курса «Вероятность и статистика» в условиях реализации ФГОС СОО» 36 часов, ООО «ИНФОУРОК»; 7) Удостоверение №76160 от 22 января 2024 г «Реализация требований обновленного ФГОС СОО в работе учителя (математика)», 72 ч, ЦДПО «Экстерн» ; 8) Удостоверение рег № 4711 от 25 августа 2023 г, «Механизмы реализации государственной политики в сфере образования», 20 часов, ГАО ДПО РС(Я)ИРПО 9) Удостоверение №423400 2 октября 2025 г, «Организация работы с обучающимися с ОВЗ в соответствии с ФГОС», 36 часов, ООО ЦПКП "Луч знаний", Москва; 10) Удостоверение №248861 от 19 февраля 2025 г «Особенности подготовки к сдаче ЕГЭ по математике в условиях реализации ФГОС СОО» (36 часов) ООО «Инфоурок»; 11) Удостоверение №185-ПК-25/11 ИРПО РФ «Преподавание общеобразовательной дисциплины "Математика" в среднем профессиональном образовании в условиях обновления содержания общеобразовательной подготовки» в объеме 72 часа с 15 сентября 2025 года по 31 октября 2025 г, г Москва 12) Удостоверение о повышении квалификации № 180004162056 от 29.06.2025 г, «Оказание первой помощи в	0,47

						образовательной организации», 36 часов, ООО ЦПКП "Луч знаний"; 13) Удостоверение №№423240, 2 октября 2025 г., "Охрана труда", 36 часов, ООО ЦПКП "Луч знаний" Сколково, Москва; 14) Удостоверение №423247 2 октября 2025 г. "Цифровые технологии", 36 часов, ООО ЦПКП "Луч знаний";Сколково, Москва;	
6	ОУП.06 Физика	Герасимова Галина Афанасьевна	Внутренний совместитель	Должность- преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Высшее. Специаальность: Физика. Физик. Преподаватель	Охрана труда 09.11.2023 ИКТ 06.06.2023 Оказание первой помощи 02.06.2023 По профилю деятельности 01.03.2024 ОВЗ 22.04.2024	0,2
7	ОУП.13. Основы безопасности и защиты родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	Тарский Мирослав Михайлович	Штатный	Должность- преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Высшее Специальность: Защита в чрезвычайных ситуациях Инженер	1. КПК «Охрана труда», Удостоверение № 89407 от 16.04.2024, 36 часов, ООО Московский институт профподготовки педагогов»»; 2. КПК «Информатика и ИКТ: теория и методика преподавания в образовательной организации в условиях реализации обновленных ФГОС ООО 2021», Удостоверение о повышении квалификации №179848 от 20.04.2024, 36 часов, ООО ЦПКП «Луч знаний»»; 3. КПК «Оказание первой помощи детям и взрослым», Удостоверение о повышении квалификации № 179775 от 19.04.2024, 16 часов, ООО ЦПКП «Луч знаний»»; 4. КПК «Особенности преподавания безопасности жизнедеятельности в профессиональном образовании Удостоверение о повышении квалификации №179847 от 20.04.2024, 36 часов, ООО ЦПКП «Луч знаний»»; 5. КПК «Организация работы с ОВЗ в соответствии ФГОС», Удостоверение 179778 от 19 апреля 2024 г 36 час, ООО ЦПКП «Луч знаний»»;	0,23
8	ОУП.12 Физическая культура СГ. 04 Физическая культура	Леонтьев Владимир Владимирович	Штатный	Должность- преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Высшее, специальность:		0,4
	СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности	Винокурова Зинаида Александровна	Штатный	Должность- преподаватель, ученая степень отсутствует	Высшее, Специалитет Экономист по бухгалтерскому учету и аудиту	1) удостоверение о повышении квалификации «Оказание первой помощи», 16ч. ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ с 06 июня по 20 июня 2024г., г. Якутск, 2024; 2) сертификат эксперта итогового (межрегионального) этапа Чемпионата по профессиональному мастерству по компетенции «Предпринимательство», г. Пермь, июнь 2024г 3) сертификат эксперта РС (Якутия) №700316982	0,1

						специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) 19.11.2024г; 4) диплом о профессиональные переподготовки 000000228093 «Экономика: теория и методика преподавания в образовательной организации», квалификация «Учитель, преподаватель экономики», 06.11.2024г; 5) сертификат соответствия №РБ21024473 системы добровольной сертификации профессиональных компетенций специалистов «ИНФОУРОК», предъявляемым по квалификации: Учитель, преподаватель экономики 06.11.2024г., срок действия до 06.11.2027г; 6) нагрудной знак «За вклад в развитие профессионального образования», 2025г. 7) Повышение квалификации №FG – 148154 по курсу «Практические финансы: от знаний к действиям»10.09.2025г., Банк России. 8) Повышение квалификации 142424020108 «Работа в электронной информационно – образовательной среде университета», 16.12.2025.	
	ОП.10 Экономика отрасли	Прохорова Мария Николаевна	Штатный	Должность-преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Высшее. Специалист. Экономист-менеджер	1. Удостоверение о повышении квалификации №142409377344 от 24.06.2024 «Оказание первой помощи», 16 часов, ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ; 2. Удостоверение о повышении квалификации №142409378271 от 21.05.2024 «Использование информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе», 36 часов, ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ; 3. Удостоверение о повышении квалификации №142409378262 от 21.05.2024 «Организация работы с обучающимся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья», 36 часов, ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ;	0,05
	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий	Дмитриева Тамара Григорьевна	Внутренний совместитель	Должность-преподаватель	Высшее. Специальность: Математик. Преподаватель	Охрана труда 09.11.2023 ИКТ 14.10.2023 Оказание первой помощи 02.06.2023 ОВЗ 26.04.2024	0,25

13	ОУП. 05 Информатика ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП. 11Графический дизайн и мультимедиа ОП.12 Искусственный интеллект МДК 04.01. 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	Бурнашев Вячеслав Дмитриевич	Штатный	Должность-преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Высшее, Информационные системы, Инженерный факультет, СДУ г. Каскелен, Алматинская область, Республика Казахстан Программист	1. Оказание первой помощи в образовательной организации (36 ч): 180004176825, регистрационный номер: 250202, дата выдачи: 26 сентября 2025 г. 2. Информатика и ИКТ: теория и методика преподавания в образовательной организации в условиях реализации обновленных ФГОС ООО (36 ч): 180004176799, регистрационный номер: 250176, дата выдачи: 26 сентября 2025 г. 3. Организация работы с обучающимися с ОВЗ в соответствии с ФГОС (36 ч): 180004176796, регистрационный номер: 250173 дата выдачи: 26 сентября 2025 г. 4. Охрана Труда (36 ч): 180004176794, регистрационный номер: 250171 дата выдачи: 26 сентября 2025 г.	0,7
14	ОП.02 Операционные системы и среды ОП.03 Архитектура аппаратных средств ОП.07 Компьютерные сети МДК 02.01. Разработка программных модулей МДК 02.02. Осуществление интеграции программных модулей МДК 02.03. Поддержка и	Попова Вилена Гаврильевна	Штатный	Должность-преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Высшее. Специальность: Математика. Учитель математики	1.Повышения квалификации «Оказание первой помощи детям и взрослым» ООО «Луч знаний» №119334 12.12.2022г. 2.Повышения квалификации «Охрана труда» ООО «Луч знаний» №37290 12.03.2024г. 3.Повышения квалификации «Информатика и ИКТ: теория и методика преподавания в образовательной организации в условиях реализации обновленных ФГОС ООО» ООО «Луч знаний» № 36552 12.03.2024г. 4.Повышения квалификации «Адаптивная физическая культура в школе для детей с ОВЗ в условиях реализации обновленных ФГОС» ООО «Луч знаний» № 176030 14.03.2024г	1,225

	тестирование программных модулей МДК 02.04. Математическое моделирование МДК 02.05. Численные методы МДК 02.06. Безопасность программного обеспечения						
15	ОП.05 Основы информационной безопасности ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования ОП.08 Основы проектирования баз данных МДК 01.01. Проектирование и разработка баз данных МДК 01.02. Управление базами данных	Федоров Павел Иванович	Штатный	Должность-преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Высшее. Бакалавриат. Информатика и вычислительная техника	1) Удостоверение №678 от 13.07.2023, «Проверка знаний требований охраны труда», 40 часов, ФГБОУ ВО «Якутская ГСХА»; 2) Удостоверение № 30494/385 от 28 апреля 2024, «Организация работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в соответствии с ФГОС», 36 часов, ООО «ИНФОУРОК»	1,27

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам (профессиональным модулям) ППССЗ. Содержание каждой из учебных дисциплин (профессиональных модулей) представлено на сайте академии и в локальной сети.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением с обоснованием времени, затрачиваемым на ее выполнение. Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной профессиональной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу, входящих в ППССЗ.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

В библиотеке работают 3 отдела и мультимедийный зал:

- отдел комплектования и научной обработки;
- информационно-библиографический отдел;
- отдел обслуживания и сектор автоматизации: читальный зал, абонемент учебной литературы;
- мультимедийный зал.

Фонд библиотеки составляет около 170095 единиц хранения. Библиотека выписывает 125 наименований периодических изданий. Новые поступления в библиотечный фонд анонсируются на сайте научной библиотеки по адресу: nlib.agatu.ru. Для анализа обеспеченности учебных курсов необходимой литературой и управления процессами формирования учебного фонда библиотека формирует картотеку книгообеспеченности. Насыщение информационного пространства АГАТУ современной отечественной и зарубежной научной информацией. Для выполнения основной задачи – оперативного информационно- библиотечного обслуживания пользователей в соответствии с их информационными потребностями библиотека, наряду с традиционными, активно развивает новые информационные технологии.

Сформирован электронный каталог, содержащий 34436 записей, размещенный на сайте Научной библиотеки. Для удовлетворения информационных потребностей пользователей в читальном и мультимедийном залах установлены 27 компьютеров для читателей, где сосредоточены все информационные ресурсы библиотеки: электронный каталог, электронный периодический справочник «Система Гарант», доступ к Электронно-библиотечным системам, научно-образовательным базам данных, Интернет, в том числе по технологии Wi-Fi.

Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования
09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением

№	Уровень, ступень образования, вид образовательной программы (основная / дополнительная), направление подготовки, специальность, профессия, наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	Число обучающихся, воспитанников, одновременно изучающих предмет, дисциплину (модуль)
Обязательные учебные предметы				
1	ОУП.01 Русский язык	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Русский язык. 10—11 классы. Базовый уровень : учебник / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич [и др.]. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 271, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112105-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2156931 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Русский язык. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи, А. С. Бурдина. — 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 305 с. — (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124944-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?pid=2202262 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим дост: по подписке. 2. Русский язык. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи, А. С. Бурдина. — 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 225 с. — (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124945-3. - Текст : электронный. — URL: https://znanium.ru/catalog/document?pid=22022632202263 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: по подписке.	ЭБС Знаниум	32

2	ОУП.02 Литература	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Лебедев, Ю. В. Литература. 10-й класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник / Ю. В. Лебедев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 367, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112125-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157000 2. Литература. 11-й класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; под ред. В. П. Журавлева. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 415, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112128-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157012 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 3. Лебедев Ю. В. Литература. 10-й класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник / Ю. В. Лебедев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 367, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112126-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157011 4. Литература. 11-й класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; под ред. В. П. Журавлева. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 431, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112129-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157014	ЭБС Знаниум	32
3	ОУП.03 Математика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, [и др.]. - 12-е изд., стер. - Москва : Просвещение., 2024. - 464 с. - ISBN 978-5-09-112136-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157448 (дата обращения: 21.11.2025) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Карп, А. П. Математика. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Карп, А. Л. Вернер. — Москва : Просвещение, 2024. — 319, [1] с. : ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-108510-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157336 3. Карп, А. П. Математика. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Карп, А. Л. Вернер. — Москва : Просвещение, 2024. — 255, [1] с. : ил. — (Учебник СПО) — ISBN 978-5-09-108511-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157335	ЭБС Знаниум	32

4	ОУП.04 Иностранный язык	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Английский язык. 10 класс. Базовый уровень : учебник / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. - 14-е изд., стер. - Москва : ExpressPublishing : Просвещение, 2025. - 249 с. - (Английский в фокусе). - ISBN 978-5-09-124876-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2201859 (дата обращения: 19.01.2026). – Режим доступа: по подписке. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Английский язык. 11 класс. Базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. – 14-е изд., стер. - Москва : ExpressPublishing : Просвещение, 2025. - 257 с. – (Английский в фокусе). - ISBN 978-5-09-124878-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2201861 (дата обращения: 19.01.2026). – Режим доступа: по подписке.	ЭБС Знаниум	32
5	ОУП.05 Информатика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 257 с. - ISBN 978-5-09-112246-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157450 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 353 с. - ISBN 978-5-09-112249-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176157 (дата обращения: 20.01.2026)	ЭБС Знаниум	32
6	ОУП.06 Физика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Физика. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 517 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124948-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202345 (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Физика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник / А. В. Грачев, В. А. Погожев, А. М. Салецкий, П. Ю. Боков. – 11-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 473 с. – ISBN 978-5-09-124946-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202267 (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке.	ЭБС Знаниум	32

7	ОУП.07Химия	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1. Габриелян, О. С. Химия. 10-й класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. – 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 129 с. – ISBN 978-5-09-124953-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202349 (дата обращения: 19.01.2026). – Режим доступа: по подписке. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Рудзитис, Г. Е. Химия. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 337 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124954-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202350 (дата обращения: 19.01.2026). – Режим доступа: по подписке.	ЭБС Знаниум	32
8	ОУП.08Биология	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1. Биология. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под ред. В. В. Пасечника. - 6-е изд., стереотип. - Москва : Просвещение, 2024. - 224 с. - (Линия жизни). - ISBN 978-5-09-116776-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2174807 (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Биология. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под ред. В. В. Пасечника. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 272 с. : ил. — (Линия жизни). — ISBN 978-5-09-116473-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157271 (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. 3. Агафонова, И. Б. Биология. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. – Москва : Просвещение, 2025. - 273 с. – ISBN 978-5-09-124905-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2201867 (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке.	ЭБС Знаниум	32

9	ОУП.09	История	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Мединский В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 447, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112830-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157326 2. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. - ISBN 978-5-09-120012-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157327 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 3. Мединский В. Р., Чубарьян А. О. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 271, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112831-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157323 4. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 239, [1] с. : ил. ISBN 978-5-09-112829-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157332	ЭБС Знаниум	32
10	ОУП.10	Обществознание	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова [и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 289 с. - ISBN 978-5-09-112154-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176161 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев [и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 289 с. - ISBN 978-5-09-112153-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176160 (дата обращения: 19.01.2026)	ЭБС Знаниум	32
11	ОУП.11	География	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Гладкий, Ю. Н. География. 10 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. — 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 273 с. — (Полярная звезда). - ISBN 978-5-09-124887-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2201870 (дата обращения: 23.11.2025). — Режим доступа: по подписке. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Гладкий, Ю. Н. География. 11 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. — 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 225 с. — (Полярная звезда). - ISBN 978-5-09-124886-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2201871 (дата обращения: 23.11.2025). — Режим доступа: по подписке.	ЭБС Знаниум	32

12	ОУП.12 Физическая культура	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Лях, В. И. Физическая культура. 10-11 класс. Базовый уровень : учебник / В. И. Лях. - Москва : Просвещение, 2024. - 273 с. - ISBN 978-5-09-116790-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176168 (дата обращения: 25.12.2025). – Режим доступа: по подписке. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Лях, В. И. Физическая культура. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / В. И. Лях. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 289 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124949-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202346 (дата обращения: 19.01.2026). – Режим доступа: по подписке.	ЭБС Знаниум	32
13	ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Лыняная, М. В. Маслов ; под ред. С. Н. Егорова. – 3-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 393 с. – ISBN 978-5-09-124931-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202146 (дата обращения: 19.01.2026). – Режим доступа: по подписке. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Лыняная, М. В. Маслов ; под ред. С. Н. Егорова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 337 с. - ISBN 978-5-09-124932 Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2203162 (дата обращения: 19.01.2026). – Режим доступа: по подписке.	ЭБС Знаниум	32
СГ. Социально-гуманитарный цикл				
1	СГ.01 История России	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/581219 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Мединский В. Р., Чубарьян А. О. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 271, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112831-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157323 (дата обращения: 19.01.2026)	ЭБС Юрайт	32

2	СГ.02 Иностранный язык в Профессиональной деятельности	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1. Краснова, Т. И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. EnglishforInternetTechnologies : учебник для среднего профессионального образования / Т. И. Краснова, В. Н. Вичугов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16921-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/564394 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 2. Стогниева, О. Н. Английский язык для ИТ-специальностей : учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Стогниева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 124 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17877-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/563835	ЭБС Юрайт	32
3	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17690-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561110 (дата обращения: 23.11.2025). 2. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник / О. В. Белинская, О. В. Белинская, В. К. Ащанулов [и др.] ; под ред. Ю. С. Шойгу. - 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 225 с. - (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124934-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202415 (дата обращения: 19.01.2026). - Режим доступа: по подписке. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 3. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / под ред. Ю. С. Шойгу. - 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 252 с. - (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124935-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202147 (дата обращения: 19.01.2026). - Режим доступа: по подписке.	ЭБС Юрайт	32
4	СГ.04 Физическая культура	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/560907	ЭБС Юрайт	32

		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/562057	ЭБС Юрайт	32
5	СГ.05 Основы бережливого производства	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Экономика отрасли информационных систем : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566518 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Царенко, А. С. Основы "бережливого производства" в государственном управлении : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20123-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590413 (дата обращения: 10.03.2026).	ЭБС Юрайт	32
6	СГ.06 Основы финансовой грамотности	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Толкачева, С. В. Финансовая грамотность. Цифровой мир. 10-11 класс. Базовый уровень : учебник / С. В. Толкачева. - 4-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 177 с. - ISBN 978-5-09-116437-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2177547 (дата обращения: 10.03.2026) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Лютягина, Е. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Лютягина, А. М. Волков ; под общей редакцией Е. А. Лютягиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20613-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558466 (дата обращения: 23.11.2025).	ЭБС Знаниум ЭБС Юрайт	32
	ОП. Общепрофессиональный цикл			

1	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/562365 2. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/560876 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 3. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16717-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563396	ЭБС Юрайт	32
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Математика. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/561260 2. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 530 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17715-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/566507 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 3. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17132-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562913		
2	ОП.02 Операционные системы и среды	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539078 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	ЭБС Юрайт	32

		2.Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563828 (дата обращения: 05.05.2025).		
3	ОП.03 Архитектура аппаратных средств	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1.Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 505 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20366-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568921 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 2.Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебник для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566762	ЭБС Юрайт	
4	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1.Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560669 2.Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560670 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 3.Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0968-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2205134 (дата обращения: 19.01.2026). – Режим доступа: по подписке.	ЭБС Юрайт	32
			ЭБС Знаниум	32

5	ОП.05 Основы информационной безопасности	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19384-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/580668 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20154-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588374	ЭБС Юрайт	32
6	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 108 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20429-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563861 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587050 (дата обращения: 11.03.2026).	ЭБС Юрайт	32
7	ОП 07 Компьютерные сети	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568526 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566086	ЭБС Юрайт	32

8	ОП.08 Управление ИТ-проектами	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1.Управление программными проектами : учебник для вузов / под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588424 (дата обращения: 11.03.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 2.Чекмарев, А. В. Управление цифровыми проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18522-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586395 (дата обращения: 11.03.2026).	ЭБС Юрайт	32
9	ОП.09 Основы работы с информацией	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1.Сакова, О. Я. Аналитико-синтетическая переработка информации. Библиографическое описание информационных ресурсов : учебное пособие для вузов / О. Я. Сакова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 123 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14437-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520055 (дата обращения: 11.03.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 2.Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587458 (дата обращения: 11.03.2026).	ЭБС Юрайт	32
10	ОП.10 Экономикаотрасли	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1.Экономика отрасли информационных систем : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566518 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 2.Экономика отрасли информационных систем : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587743 (дата обращения: 11.03.2026).	ЭБС Юрайт	32

11	ОП.11 Графический дизайн и мультимедиа	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1.Основы дизайна и композиции: современные концепции : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11671-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586951 (дата обращения: 11.03.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 2.Основы дизайна и композиции: современные концепции : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11671-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586951 (дата обращения: 11.03.2026).	ЭБС Юрайт	32
12	ОП.12 Искусственный интеллект	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1.Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17699-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590238 (дата обращения: 11.03.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 2.Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20364-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587749 (дата обращения: 11.03.2026).	ЭБС Юрайт	32
ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных				
1	МДК 01.01 Проектирование и разработка баз данных	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL : https://urait.ru/bcode/562514	ЭБС Юрайт	32

		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 2.Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566517	ЭБС Юрайт	32
2	МДК.01.02 Управление базами данных	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563146 2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565155 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 3. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566517	ЭБС Юрайт	32
3	УП 01.01 Учебная практика	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563146 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 2.Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт[сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565155	ЭБС Юрайт	32

4	ПП.01.01 Производственная практика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566517 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565155	ЭБС Юрайт	32
ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения				
1	МДК.02.01 Разработка программных модулей практика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебник для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585518 (дата обращения: 11.03.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебник для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585518 (дата обращения: 11.03.2026).	ЭБС Юрайт	32

2	МДК. 02.02 Осуществление интеграции программных модулей	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1.Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563828 (дата обращения: 05.05.2025). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 2.Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебник для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585518 (дата обращения: 11.03.2026).	ЭБС Юрайт	32
3	МДК.02.03 Поддержка и тестирование программных модулей	ОСНОВНАЯЛИТЕРАТУРА 1.Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебник для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585518 (дата обращения: 11.03.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 2.Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563828 (дата обращения: 05.05.2025).	ЭБС Юрайт	32

4	МДК.02.04 Математическое моделирование	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560670 2. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18417-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565036 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20354-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582607 (дата обращения: 20.01.2026).	ЭБС Юрайт	32
5	МДК 02.05 Численные методы	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Гателюк, О. В. Численные методы : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Гателюк, Ш. К. Исмаилов, Н. В. Манюкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 110 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07480-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562681 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20354-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582607 (дата обращения: 20.01.2026).	ЭБС Юрайт	32

6	УП.02.01	Учебная практика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560670 2.Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19384-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587457 (дата обращения: 11.03.2026). 3.Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20730-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558660 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 4. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20364-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566524 (дата обращения: 05.05.2025). 5. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565981 (дата обращения: 05.05.2025).	ЭБС Юрайт	32
---	----------	------------------	---	--------------	----

7	ПП.02.01 Производственная	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560670 2.Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18417-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586728 3.Бессмертный, И. А. Интеллектуальные Системы : Учебник И Практикум Для Среднего Профессионального Образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — 2-Е Изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 С. — (Профессиональное Образование). — ISBN 978-5-534-20730-9. — Текст : Электронный // Образовательная Платформа Юрайт [Сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558660 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20354-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582607 (дата обращения: 20.01.2026).	ЭБС Юрайт	32
1	ПМН.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений			
	МДК.03.01 Проектирование и разработка веб-приложений	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1.Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565693 (дата обращения: 20.01.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2.Полужктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для среднего профессионального образования / Н. Р. Полужктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт	ЭБС Юрайт	32

		[сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588469 (дата обращения: 20.01.2026).		
	МДК.03.02 Оптимизация веб-приложений	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16868-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566082 (дата обращения: 11.03.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588469 (дата обращения: 20.01.2026).	ЭБС Юрайт	32
2	МДК.03.03 Обеспечение безопасности веб-приложений	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для вузов / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18645-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588458 (дата обращения: 11.03.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565693 (дата обращения: 11.03.2026).	ЭБС Юрайт	32
3	УП.03.01 Учебная практика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Веб-разработка : учебник для вузов / под общей редакцией О. В. Ратановой, Н. А. Ребус, А. Ю. Анисимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21194-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590626 (дата обращения: 11.03.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Чертыковцев, В. К. Проектирование интерфейсов пользователя. Человеко-машинное взаимодействие : учебник для среднего профессионального образования / В. К. Чертыковцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20809-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590007 (дата обращения: 11.03.2026).	ЭБС Юрайт	32

4	ПП.03.01 практика	Производственная	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565693 (дата обращения: 11.03.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебник для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 80 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17124-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562916 (дата обращения: 11.03.2026).	ЭБС Юрайт	32
ПМН.04 Администрирование информационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) систем					
1	МДК.04.01	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12968-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587751 (дата обращения: 11.03.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587334 (дата обращения: 11.03.2026).	ЭБС Юрайт	32

2	УП.04.01 Учебная практика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587334 (дата обращения: 11.03.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565693 (дата обращения: 11.03.2026)	ЭБС Юрайт	32
3	ПП.04.01 Производственная практика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для вузов / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18645-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588458 (дата обращения: 11.03.2026). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587334 (дата обращения: 11.03.2026).	ЭБС Юрайт	32
	ПДП.00 Производственная (преддипломная) практика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566517 2. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для вузов / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18645-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588458 (дата обращения: 11.03.2026). 3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа	ЭБС Юрайт	32

		Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565693 (дата обращения: 11.03.2026). 4.Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560670 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯЛИТЕРАТУРА 5.Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18417-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586728 6.Бессмертный, И. А. Интеллектуальные Системы : Учебник и практикум Для Среднего Профессионального Образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — 2-Е Изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 С. — (Профессиональное Образование). — ISBN 978-5-534-20730-9. — Текст : Электронный // Образовательная Платформа Юрайт [Сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558660		
--	--	--	--	--

6.2.1 Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ специального структурного подразделения, ответственного за обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья не существует. Эти полномочия переданы учебно-методическому отделу и факультетам. Обучение в ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в общих группах, так и по индивидуальным программам.

В академии ведется специализированный учет инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на этапах их поступления, обучения, трудоустройства. Эту работу проводит:

- приемная комиссия;
- учебно-методический отдел;
- отдел по воспитательной работе;
- первичная профсоюзная организация студентов;
- отдел бухгалтерского учета и отчетности.

Для создания благоприятного психологического климата, формирования условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, обеспеченности и защищенности абитуриентов и студентов-инвалидов, поддержке и укреплении их психического здоровья университет ведет работу совместно с Центром социально-психологической поддержки молодежи.

Работа с абитуриентами-инвалидами и абитуриентами с ограниченными возможностями здоровья. В случае обращения абитуриента-инвалида в ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ возможна организация до вузовской подготовки с использованием дистанционных образовательных технологий.

В университете проводится профориентационная работа. Основными формами профориентационной работы являются дни открытых дверей, знакомство с академией через официальный сайт в разделе «Абитуриенту», консультации для инвалидов и их родителей по вопросам приема и обучения, в том числе по технологии удаленного доступа (электронная форма), участие в мероприятиях ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ, организованных для абитуриентов.

На сайте вуза в разделе «Приемная комиссия» размещена информация об условиях поступления в вуз для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории университета обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В академии продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик –wu-tv||, возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со

звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Для данной категории студентов, при необходимости, может быть разработан индивидуальный учебный план с индивидуальным графиком посещения занятий, в котором предусмотрены различные варианты проведения занятий: в университете (в академической группе и индивидуально) и на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. Срок обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья увеличивается не более чем на 10 месяцев.

В случае необходимости, при обращении студента-инвалида в деканат, ему может быть оказано содействие в определении мест прохождения учебных и производственных практик с учетом ограничений возможности здоровья. При определении учебной и производственной практик учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В университете имеется <https://sdo.agatu.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения.

Веб-портфолио располагается на информационном портале университета <https://sdo.agatu.ru/>, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того, студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного

процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В академии осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. В академии проводится подбор и разработка учебных материалов в печатных и электронных формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС;
- Доступ к электронному ресурсу издательства «Лань», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС;
- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М».
- Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;
- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки АГАТУ;
- Доступ к электронному периодическому справочнику «Система Гарант»;

В электронной библиотеке университета предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.

Медицинско-оздоровительное сопровождение включает диагностику физического состояния студентов-инвалидов, сохранения здоровья, развитие адаптационного потенциала, приспособляемости к учебе. располагает здравпунктом на территории университета, заключен договор с МК «Аврора» где студенты имеют возможность получить медицинскую помощь.

1. Повышение информированности студентов-инвалидов:

- а) проведение общеакадемических акций, семинаров, круглых столов, конференций по вопросам охраны и укрепления здоровья;
- б) разработка и раздача памяток и буклетов по вопросам профилактики различных заболеваний (грипп, вирусный гепатит, туберкулез, клещевой энцефалит);
- в) публикация статей в газете «Агро on-line» по теме здоровье сбережения;
- г) проведение и организация бесед, семинаров, диспутов в общежитиях академии.

2. Организация лечебно-профилактической работы:

- а) дни здоровья с консультацией терапевта, дерматовенеролога, гинеколога, стоматолога;
- б) оздоровление в летний период (санатории, курорты);

3. Организация психотерапевтической помощи:

3.1. консультация психотерапевта и психодиагностики студентов-инвалидов

3.2. организация тренингов со студентами-инвалидами по следующим направлениям:

- эффективная межличностная коммуникабельность студентов;
- обучение навыкам самоконтроля;
- развитие личностного самоконтроля с навыками противодействия давлению среды;

- обучение эффективным формам поведения в стрессовых ситуациях;
 - формирование лидерского потенциала;
 - повышение самооценки личности студентов-инвалидов;
 - групповая психотерапия студентов-инвалидов.
4. Организация психологической помощи:
 - а) консультация студентов-инвалидов с психологическими проблемами;
 - б) организация семинаров и бесед по алкогольной и наркотической зависимости.
 5. Иммунопрофилактика – вакцинация против гриппа, краснухи и вирусного гепатита.
 6. Ежегодная организация прохождения флюорографического обследования.
 7. Проведение инструктажа по технике безопасности профилактики травматизма и предупреждению несчастных случаев.

Одно из важнейших направлений деятельности по обеспечению социальной защиты - это содействие занятости и трудоустройству студентов-инвалидов и выпускников академии, повышение их социальной адаптации на региональном рынке труда. В академии существует центр содействия занятости выпускников и развития карьеры (ОТиП) и их закреплению на рабочих местах. Основными направлениями деятельности центра являются постоянное взаимодействие с работодателями на региональном рынке труда и активные формы и методы работы с обучающимися (презентации компаний и выпускников, ярмарки вакансий, мастер-классы и обучающие семинары и др.), также реализация превентивных мер по содействию трудоустройства студентов инвалидов и лиц с ОВЗ.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в университете установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» на основании соблюдения принципов здоровьесбережения. Группы для занятий физической культурой и спортом формируются в зависимости от видов ограничений здоровья обучающихся (зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания). Студенты с нарушениями слуха и зрения могут выбрать подвижные занятия физкультурой на открытом воздухе или в спортивных залах, а также занятия на специальных тренажерах общеукрепляющей направленности.

В университете ведется работа по созданию толерантной социокультурной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия. Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся инвалидов внедрена форма сопровождения, как волонтерское движение среди студенчества.

Одним из социально значимых направлений волонтерского движения обучающихся является помощь в социализации и адаптации студентов инвалидов. Работу волонтеров можно рассматривать как форму социального сопровождения инклюзивного образования обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях толерантной социокультурной среды вуза.

Координация воспитательной работы университета осуществляется отделом по воспитательной. Отдел тесно взаимодействует с профкомом студентов, спортивным клубом, директором и заместителем директора по учебно-воспитательной работе, кураторами групп.

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ, реализующая ППССЗ по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
информационных технологий в профессиональной деятельности;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал

При реализации ППССЗ обеспечивается:

выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ, реализующая ППССЗ по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Справка
о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования 09.02.07. Информационные системы и программирование

N п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	ОУП 01. Русский язык	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	
2	ОУП 02. Литература	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	
3	ОУП.03 Математика	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	

4	ОУП.04 Иностранный язык	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	
5	ОУП.05 Информатика	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	
6	ОУП.06 Физика	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	

7	ОУП.07 Химия	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	
8	ОУП.08 Биология	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	
9	ОУП.09 История	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	
10	ОУП.10 Обществознание	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	
11	ОУП.11 География	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	

12	ОУП.12 Физическая культура	Спортивный зал № 6.109 Зал игровой (18м*36м), зал борцовский (12м*12м), мат борцовский (комплект), зал тренажерный (12м*12м), беговая дорожка (5м*80м) (160 м по кругу).	Инвентарь: Форма баскетбольная (2 шт); Ворота футбольные (2 шт); Мячи: баскетбольный (20 шт), волейбольный (10 шт), футбольный (10 шт); Штанга (3 шт); Гантели (2,5 кг – 15кг) (10 шт); Гири (16 кг – 24 кг) (3 шт); Мячи медицинские (10 шт); Обруч гимнастический (10 шт); Скакалка (10 шт); Стойка волейбольная (комплект с сеткой) (2 шт); Шкаф для документов (2 шт); Шкаф - кабинка для одежды металлический (40 шт); Стол для настольного тенниса (2 шт); Конь гимнастический (1шт); Перекладина гимнастическая передвижная (1 шт); Станок тренажерный для жима лежа (3 шт). Оборудование: 1.Компьютер PCIRUCOPP 320*4 5500/4 GB; 2.Монитор Philips 200 V4L; 3.Принтер лазерный ML-1615. Место для стрельбы Винтовка; мишень; шкаф для оружия.	
----	----------------------------	---	--	--

13	ОУП.13 Основы безопасности и защиты родины	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охрана труда №1.417 Главный учебный корпус, Республика Саха (Якутия), г.Якутск, ш.Сергеляхское, 3 км, д.3.	Оборудование: 1.Аптечка индивидуальная носимая АИ Н-1 – 2 шт 2.Жгут кровоостанавливающий резиновый – 2 шт 3.Повязка косыночная взрослая ГА-01 – 2 шт 4.Комплект плакатов Уголок гражданской обороны 3л. ламинир – 1 шт 5.Ножницы остроконечные прямые 14,5 см.– 1 шт 6.Бинт медицинский нестерильный в индив. Упаковке 5x10- 4 шт 7.Бинт медицинский эластичный 100x10 см – 2шт 8.Индивидуальный перевязочный пакет (ИПП-1)- 4 шт 9.Костюм Л-1-1 шт 10.Респиратор РПГ -67 марки В1-5шт 11.ИПП-11 120054- 3 шт 12.Комплект плакатов Уголок гражданской обороны 3л. Ламинир – 1 шт 13.Комплект плакатов «ГО и ЧС Безопасность в чрезвычайных ситуациях» -3 шт 14.Ножницы остроконечные прямые 14,5 см. – 1 см Учебная мебель: 1.Стол ученический – 22шт 2.Стул ученический – 43шт 3.Доска 3-х элем.для написания мелом и фломастером – 1шт 4.Книжная полка – 2 шт.; 5.Витрина – 3 шт.	Программное обеспечение: Windows 7 Professional OEM Microsoft Office 2016 Kaspersky Endpoint Security for Business от 28.04.2018 AdobeReader ПО «Визуальная Студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
14	СГ 01. История России	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	

15	СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	
16	СГ03. Безопасность жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охрана труда №1.417 Главный учебный корпус, Республика Саха (Якутия), г.Якутск, ш.Сергеляхское, 3 км, д.3.	Оборудование: 1.Аптечка индивидуальная носимая АИ Н-1 – 2 шт 2.Жгут кровоостанавливающий резиновый – 2 шт 3.Повязка косыночная взрослая ГА-01 – 2 шт 4.Комплект плакатов Уголок гражданской обороны 3л. ламинир – 1 шт 5.Ножницы остроконечные прямые 14,5 см.– 1 шт 6.Бинт медицинский нестерильный в индив. Упаковке 5x10- 4 шт 7.Бинт медицинский эластичный 100x10 см – 2шт 8.Индивидуальный перевязочный пакет (ИПП-1)- 4 шт 9.Костюм Л-1-1 шт 10.Респиратор РПГ -67 марки В1-5шт 11.ИПП-11 120054- 3 шт 12.Комплект плакатов Уголок гражданской обороны 3л. Ламинир – 1 шт 13.Комплект плакатов «ГО и ЧС Безопасность в чрезвычайных ситуациях» -3 шт 14.Ножницы остроконечные прямые 14,5 см. – 1 см Учебная мебель: 1.Стол ученический – 22шт 2.Стул ученический – 43шт 3.Доска 3-х элем.для написания мелом и фломастером – 1шт 4.Книжная полка – 2 шт.; 5.Витрина – 3 шт.	Программное обеспечение: Windows 7 Professional OEM Microsoft Office 2016 Kaspersky Endpoint Security for Business от 28.04.2018 AdobeReader ПО «Визуальная Студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования

17	СГ 04. Физическая культура	Спортивный зал № 6.109 Зал игровой (18м*36м), зал борцовский (12м*12м), мат борцовский (комплект), зал тренажерный (12м*12м), беговая дорожка (5м*80м) (160 м по кругу).	Инвентарь: Форма баскетбольная (2 шт); Ворота футбольные (2 шт); Мячи: баскетбольный (20 шт), волейбольный (10 шт), футбольный (10 шт); Штанга (3 шт); Гантели (2,5 кг – 15кг) (10 шт); Гири (16 кг – 24 кг) (3 шт); Мячи медицинские (10 шт); Обруч гимнастический (10 шт); Скакалка (10 шт); Стойка волейбольная (комплект с сеткой) (2 шт); Шкаф для документов (2 шт); Шкаф - кабинка для одежды металлический (40 шт); Стол для настольного тенниса (2 шт); Конь гимнастический (1шт); Перекладина гимнастическая передвижная (1 шт); Станок тренажерный для жима лежа (3 шт). Оборудование: 1.Компьютер PCIRUCOPP 320*4 5500/4 GB; 2.Монитор Philips 200 V4L; 3.Принтер лазерный ML-1615. Место для стрельбы Винтовка; мишень; шкаф для оружия.	
18	СГ 05. Основы бережливого производства	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	
19	СГ 06. Основы финансовой грамотности	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	

20	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	
21	ОП.02 Операционные системы и среды	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	

22	ОП.03 Архитектура аппаратных средств	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	
23	ОП 04.Информационные технологии в профессиональной деятельности	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	

24	ОП.05 Основы информационной безопасности	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	
25	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	

26	ОП 07. Компьютерные сети	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	
27	ОП 08. Управление ИТ-проектами	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	

28	ОП 09. Основы работы с информацией	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	
29	ОП. 10 Экономика отрасли	Ауд. № 2.309 70,7 м² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.	

30	ОП 11. Графический дизайн и мультимедиа	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	
31	ОП 12. Искусственный интеллект	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	

32	МДК 01.01 Проектирование и разработка баз данных	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	
33	МДК 01.02. Управление базами данных	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	

34	МДК 02.01. Разработка программных модулей	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	
35	МДК 02.02. Осуществление интеграции программных модулей	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	

36	МДК 02.03. Поддержка и тестирование программных модулей	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1. Компьютерный стол – 16 2. Стул подъемно-поворотный – 1 3. Стулья со спинкой – 25 4. Шкаф для документов – 1 5. Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	
37	МДК 02.04. Математическое моделирование	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1. Компьютерный стол – 16 2. Стул подъемно-поворотный – 1 3. Стулья со спинкой – 25 4. Шкаф для документов – 1 5. Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	

38	МДК 02.05. Численные методы	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	
39	МДК 02.06. Безопасность программного обеспечения	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	

40	МДК 03.01. Проектирование и разработка веб- приложений	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	
41	МДК 03.02. Оптимизация веб- приложений	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	

42	МДК 03.03. Обеспечение безопасности веб-приложений	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	
43	МДК 04.01. 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	Ауд. № 2.313 52,5 м² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3-10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XNM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1.Компьютерный стол – 16 2.Стул подъемно-поворотный – 1 3.Стулья со спинкой – 25 4.Шкаф для документов – 1 5.Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;	

Перечень договоров ЭБС

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025-2026	Договор №19 ООО «Электронное издательство Юрайт»	10.04.2025-11.04.2026
	Договор № 103 ООО «ЭБС Лань»	16.12.2024-15.12.2025
	Договор №1220 ООО «ЗНАНИУМ»	21.12.2024-20.12.2025
	Договор № SU-555/2025 ООО НЭБ eLibrary	16.12.2024-15.12.2025
	Договор №77 НБ РС(Я)	10.03.2023- автоматическая пролонгация
	Договор №1826-п НЭБ ФГБУ РГБ	01.02.2023-автоматическая пролонгация

6.4. Базы практики

Основными базами практики студентов являются МКУ "Центр информационных технологий городского округа г.Якутск", Чурапчинский IT центр, Филиал ФГУП "Российская телевизионная и радиовещательная сеть", радиопередающий центр РС(Я), ФГАОУ ВО СВФУ имени М.К. Аммосова, Обслуживающий животноводческий с/х потребительский кооператив "Дюллюкю", Министерство сельского хозяйства РС(Я), Управление социальной защиты населения г. Якутск, МБОУ "Модутская СОШ" МР "Намский улус" РС(Я), ООО Смартон, с которыми заключены договорные отношения. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная и производственная практики являются составной частью профессионального модуля. Задания на учебную и производственную практики, порядок проведения приведены в программах профессиональных модулей.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ

7.1. Фонды оценочных средств

Для оценки обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разработаны и утверждены образовательной организацией самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации разработаны и утверждены после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзамен (в соответствии с учебными планами);
- государственная (итоговая) аттестация;
- квалификационный экзамен после каждого профессионального модуля.

7.2. Государственная (итоговая) аттестации выпускников (ГИА)

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным включает подготовку и защиту ВКР.

Нормативно-методическое обеспечение ГИА по ППССЗ осуществляется в соответствии с

- Федеральный закон от 19 декабря 2023 г. N 618-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"
- Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности;
- Уставом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Арктический государственный агротехнологический университет»;
- Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ;
- Положением о выпускной квалификационной работе по образовательным программам среднего профессионального образования ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ.

8. Характеристика среды образовательного учреждения, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

В университете способствует развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Общие, социально-личностные компетенции являются важной составляющей профессионального развития, становления личности, способствуют саморазвитию и самореализации личности, ее успешной жизнедеятельности в социальном взаимодействии и интегрируют личностные свойства, качества, способности обучающегося - будущего специалиста в области его профессиональной деятельности.

Имеющаяся инфраструктура и оборудование для учебной и внеучебной деятельности образование, основанное на всестороннем развитии личности. ППССЗ предлагает следующие дополнительные услуги обучающимся:

- медицинское обслуживание;
- спортивная инфраструктура;
- услуги общественного питания с низкими ценами для обучающихся.

В университете воспитательная работа - это целенаправленная деятельность, ориентированная на создание условий для развития социальной и культурной компетенции личности обучающихся, ее самоопределения в социуме.

Среди основных направлений воспитательной работы в университете можно выделить следующие:

- Сохранение контингента;
- Формирование гражданина, родителя и специалиста, конкурентоспособного на рынке труда;
- Формирование условий для становления мировоззрения и системы ценностной ориентации обучающихся;
- Формирование здорового образа жизни;

- Развитие студенческого самоуправления;
- Формирование социальной защищенности обучающихся;
- Развитие творческой активности обучающихся;
- Развитие досуговой деятельности, как особой сферы жизнедеятельности молодежи;
- Оказание социально-психологической помощи обучающимся.

Для работы по выбранным направлениям в воспитательной деятельности привлекаются специалисты и преподаватели. В университете работают кураторы, объединенные в Совет. В штате сотрудников, занимающихся воспитательной работой, есть педагог - психолог, воспитатель общежитий, руководитель студенческого совета университета.

Воспитательная работа в филиале осуществляется на основе работы ее структурных подразделений:

- Воспитательная работа в общежитиях;
- Психологическая служба;
- Культурно-массовая работа;
- Спортивно-массовая и оздоровительная работа;
- Студенческое самоуправление;
- Патриотическое воспитание;
- Волонтерское движение;
- Социальная защита обучающихся.

В ФГБОУ ВО АГАТУ сформирована социокультурная среда и условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности обучающихся. Для обучающихся работают: вокальная студия «Нуурал», танцевальный коллектив «Сандал».

Немаловажную роль в создании и укреплении социально-важных отношений среди молодежи играет студенческое самоуправление. Целями студенческого самоуправления являются:

- воспитание самостоятельного, социально активного, творчески мыслящего профессионала;
- формирование социально значимого сотрудничества обучающихся и педагогов;
- стимулирование личностного роста обучающихся; организация жизни и решение проблем студенческого сообщества в целом и каждого обучающегося филиала в отдельности.

Обучающиеся университета ежегодно принимают участие в спортивных, культурно-массовых и общественно-значимых мероприятиях района, города и края.

В инфраструктуру университета для реализации воспитательного процесса входят: актовый и спортивный залы, столовая, медицинский кабинет два общежития, библиотека, лекционный зал, интернет-лаборатория.

За успехи в учебе, научно-исследовательской работе, спорте, общественной жизни и художественной самодеятельности обучающимся устанавливаются различные формы морального поощрения (грамоты, дипломы и т.д.).

Неотъемлемой частью учебного процесса, в части повышения уровня профессиональной деятельности будущих специалистов высшей квалификации имеет воспитательная работа среди студентов. С самого первого курса учреждение высшего образования берет эстафету духовно-нравственного воспитания молодежи. Нынешние студенты –это вчерашние выпускники средних общеобразовательных школ. Большинство студентов первого курса – уроженцы сельских улусов. Их воспитание, мировоззрение, уровень подготовки, язык общения отличаются от тех ребят, которые родились и выросли в городской среде. У многих первокурсников отмечается неуравновешенность из-за несоответствия темпа городской жизни, зачастую вызванная недостаточной самостоятельностью. Основная проблема первокурсников в адаптационный период- это

взаимоотношение друг с другом, в связи с излишней занятостью социальными сетями, разобщенностью интересов. Эта проблема требует от куратора и психолога ВУЗА тщательного анализа, а также мероприятий, способствующих формированию единой учебной группы, факультета - дружного коллектива. В университете координаторами этой работы являются: воспитательный отдел во главе с начальником, заместители деканов по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели домов студентов и студенческого актива.

Воспитательная работа в университете строится в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта и Концепции духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России и на основании:

- Закона «Об образовании»;
- Устава АГАТУ.

Основными задачами воспитательной работы являются:

- создание условий для самореализации, самостоятельности, саморазвития студентов;
- формирование условий для гражданского становления и патриотического сознания студентов, культуры межличностных и межнациональных отношений, толерантности, умения работать в коллективе, потребности и навыки в здоровом образе жизни;
- сознательного отношения к учебному труду, потребности и умений трудиться;
- повышение ответственности органов студенческого самоуправления и уровней их реального вклада в непрерывный воспитательный процесс.

Воспитательная работа на факультете ведется по 7 направлениям:

1. Организационная и координирующая работа с кураторами, старостами групп;
2. Гражданское и духовно- патриотическое воспитание;
3. Организационная и координирующая работа со студенческим активом;
4. Охрана жизнедеятельности и пропаганда ЗОЖ;
5. Организация досуга и культурно-массовая работа среди студентов;
6. Организация общественно-полезной деятельности студентов;
7. Работа в общежитии.

9. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

К материалам нормативно-методического плана, обеспечивающим качество подготовки ППСЗ в ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ относятся:

1. Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ;
2. Положение о курсовом проектировании по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ;
3. Положение о самостоятельной работе обучающихся ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ;
4. Макет основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования;
5. Положение о порядке разработки рабочей программы учебной дисциплины по специальностям среднего профессионального образования ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ;
6. Макет рабочей программы учебной дисциплины по специальностям среднего профессионального образования;
7. Положение о формировании фонда оценочных средств по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ;

8. Макет фонда оценочных по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования, реализуемым в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Арктический государственный агротехнологический университет»;

9. Макет методических указаний (рекомендаций) по использованию специального программного обеспечения для выполнения контрольных (курсовых) работ и проектов ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ;

10. Методические рекомендации для преподавателей по работе со студентами-инвалидами и студентами с ограниченными возможностями здоровья.

11. Методические рекомендации по составлению раздела «Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» рабочей программы дисциплины по направлениям подготовки (специальностям) высшего образования и среднего профессионального образования;

12. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ высшего образования для инвалидов лиц с ограниченными возможностями здоровья (адаптированная образовательная программа) высшего образования (программ бакалавриата, специалитета и магистратуры) и среднего профессионального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;

13. Положение об использовании активных и интерактивных форм занятий в образовательном процессе ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ;

14. Методические указания для преподавателей по разработке рабочей программы дисциплины (модуля).

15. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

16. Методические указания по интерактивным формам проведения занятий.

10. Приложения в ППСЗ