

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
факультета цифровых технологий  
Шлаев Дмитрий Валерьевич

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.02 Технологии непрерывной разработки и безопасности**

**09.04.03 Прикладная информатика**

**Искусственный интеллект в кибербезопасности**

магистр

очная

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний и практических навыков применения технологий непрерывной разработки (CI/CD) и обеспечения безопасности программных продуктов, включая управление процессом разработки, конфигурациями и выпусками, а также администрирование средств защиты информации.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции                                                                                 | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                    | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2 Способен управлять жизненным циклом программных продуктов и проектами в области информационных технологий | ПК-2.1 Управляет процессом разработки программного обеспечения, осуществляя планирование, контроль исполнения и корректировку планов                                                    | <b>знает</b><br>Знает методы управления процессом разработки ПО, принципы непрерывной интеграции и доставки, планирования и контроля.<br><b>умеет</b><br>Умеет управлять процессом разработки, осуществлять планирование, контроль исполнения и корректировку планов.<br><b>владеет навыками</b><br>Владеет навыками управления процессом непрерывной разработки программного обеспечения.                                                   |
| ПК-2 Способен управлять жизненным циклом программных продуктов и проектами в области информационных технологий | ПК-2.2 Управляет конфигурациями и выпусками программного продукта, обеспечивая контроль версий компонентов и готовность релизов                                                         | <b>знает</b><br>Знает методы управления конфигурациями и выпусками программного продукта, средства контроля версий.<br><b>умеет</b><br><br><b>владеет навыками</b><br>Умеет управлять конфигурациями и выпусками, обеспечивать контроль версий компонентов и готовность релизов.                                                                                                                                                             |
| ПК-4 Способен администрировать средства защиты информации и обеспечивать безопасность информационных систем    | ПК-4.1 Администрирует средства защиты информации прикладного и системного программного обеспечения (ОС, СУБД, приложения), настраивая политики безопасности и контролируя их соблюдение | <b>знает</b><br>Знает средства защиты информации и принципы обеспечения безопасности на этапах непрерывной разработки, способы настройки политик безопасности.<br><b>умеет</b><br>Умеет администрировать средства защиты информации и интегрировать механизмы безопасности в процессы непрерывной разработки.<br><b>владеет навыками</b><br>Владеет навыками администрирования средств защиты информации в процессах непрерывной разработки. |



|      |                                                                      |    |     |    |  |    |    |            |      |                        |
|------|----------------------------------------------------------------------|----|-----|----|--|----|----|------------|------|------------------------|
| 1.1. | Тема 1. Технологии непрерывной разработки и обеспечения безопасности | 4  | 48  | 16 |  | 32 | 60 | КТ 1, КТ 2 | Тест | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-4.1 |
|      | Промежуточная аттестация                                             | Эк |     |    |  |    |    |            |      |                        |
|      | Итого                                                                |    | 144 | 16 |  | 32 | 60 |            |      |                        |
|      | Итого                                                                |    | 144 | 16 |  | 32 | 60 |            |      |                        |

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

| Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка) | Содержание темы (и/или раздела)                                                                                                                                                                                                                 | Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Технологии непрерывной разработки и обеспечения безопасности                                            | Понятие непрерывной интеграции и доставки (CI/CD). Конвейеры разработки. Управление конфигурациями и выпусками. Контроль версий. Интеграция средств безопасности в процесс разработки (DevSecOps). Администрирование средств защиты информации. | 16/10                                                               |
| Итого                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 | 16                                                                  |

### 5.2.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

| Наименование раздела дисциплины                                      | Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)                                                                                                                                             | Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка |      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                    | вид                                                                 | часы |
| Тема 1. Технологии непрерывной разработки и обеспечения безопасности | Лабораторные работы: настройка конвейера непрерывной интеграции и доставки. Управление версиями и конфигурациями. Автоматизация сборки и развёртывания. Интеграция средств безопасности в процесс разработки. Настройка средств защиты информации. | лаб.                                                                | 32   |

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

| Темы и/или виды самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                | Часы |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Изучение теоретического материала по теме «технологии непрерывной разработки и обеспечения безопасности», подготовка к практическим занятиям и контрольным точкам, выполнение индивидуальных заданий, работа с рекомендованной литературой и электронными образовательными ресурсами. | 60   |

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Технологии непрерывной разработки и безопасности» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Технологии непрерывной разработки и безопасности».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Технологии непрерывной разработки и безопасности».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

| № п/п | Темы для самостоятельного изучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Рекомендуемые источники информации (№ источника) |                             |                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | основная (из п.8 РПД)                            | дополнительная (из п.8 РПД) | метод. лит. (из п.8 РПД) |
| 1     | Тема 1. Технологии непрерывной разработки и обеспечения безопасности. Изучение теоретического материала по теме «технологии непрерывной разработки и обеспечения безопасности», подготовка к практическим занятиям и контрольным точкам, выполнение индивидуальных заданий, работа с рекомендованной литературой и электронными образовательными ресурсами. |                                                  |                             |                          |

## 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технологии непрерывной разработки и безопасности»

### 7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Индикатор компетенции (код и содержание) | Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции |  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                          |                                                                                                  |  |

### 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Технологии непрерывной разработки и безопасности» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её коррективке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологии непрерывной разработки и

безопасности» проводится в виде Экзамен, Курсовой проект.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

| № контрольной точки                                           | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций |                                | Максимальное количество баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 семестр                                                     |                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| КТ 1                                                          | Тест                                                              |                                | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| КТ 2                                                          | Тест                                                              |                                | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Сумма баллов по итогам текущего контроля                      |                                                                   |                                | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Посещение лекционных занятий                                  |                                                                   |                                | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Посещение практических/лабораторных занятий                   |                                                                   |                                | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Результативность работы на практических/лабораторных занятиях |                                                                   |                                | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Итого                                                         |                                                                   |                                | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| № контрольной точки                                           | Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций | Максимальное количество баллов | Критерии оценки знаний студентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4 семестр                                                     |                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| КТ 1                                                          | Тест                                                              | 15                             | 15 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполнены на 85 % и выше; 12–14 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполнены на 70–84 %; 9–11 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполнены на 55–69 %; 6–8 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполнены на 44–54 %; 0–5 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполнены на 43 % и менее. |

|      |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КТ 2 | Тест | 15 | 15 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполнены на 85 % и выше; 12–14 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполнены на 70–84 %; 9–11 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполнены на 55–69 %; 6–8 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполнены на 44–54 %; 0–5 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполнены на 43 % и менее. |
|------|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

| Содержание билета       | Количество баллов |
|-------------------------|-------------------|
| Теоретический вопрос №1 | до 7              |
| Теоретический вопрос №2 | до 7              |
| Задача (оценка умений и | до 6              |
| Итого                   | 20                |

### Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать

обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

#### Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов Задачи решены с небольшими недочетами.

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

#### Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:

для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

### 7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Технологии непрерывной разработки и безопасности»

Задания для промежуточной аттестации включают теоретические вопросы по направлению «технологии непрерывной разработки и обеспечения безопасности» и практические задачи, демонстрирующие сформированность компетенций по дисциплине.

Темы письменных работ охватывают ключевые вопросы по направлению «технологии непрерывной разработки и обеспечения безопасности» и предполагают самостоятельный анализ и решение прикладных задач.

Примерные оценочные материалы для текущего контроля включают тестовые задания и практические задачи по направлению «технологии непрерывной разработки и обеспечения безопасности».

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### основная

Л1.1 Дадян Э. Г. Современные технологии программирования. Язык 1С 8.3 [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 173 с. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=457145>

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

| № | Наименование ресурса сети «Интернет»                                                                                                                                                                            | Электронный адрес ресурса                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1 | Электронно-библиотечная система «Znaniy». — Текст: электронный. — URL: <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a> (дата обращения: 21.06.2026). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.   | <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>     |
| 2 | Электронно-библиотечная система «Лань». — Текст: электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> (дата обращения: 21.06.2026). — Режим доступа: для авторизованных пользователей. | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> |
| 3 | Образовательная платформа «Юрайт». — Текст: электронный. — URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> (дата обращения: 21.06.2026). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.                | <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>           |

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины предполагает последовательное изучение теоретического материала и закрепление практических навыков по направлению «технологии непрерывной разработки и обеспечения безопасности» на практических (лабораторных) занятиях. Рекомендуется систематическая работа в течение семестра, своевременное выполнение заданий и подготовка к контрольным точкам.

## 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

### 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус

2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

### 11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

#### 1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

#### 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                          | Номер аудитории | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | 160/Эи<br>Ф     | Оснащение: столы – 32 шт., стулья – 130 шт., мультимедийная доска, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета. |
| 2     | Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования                                                                   |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                    | 184/Эи<br>Ф     | Оснащение: столы – 27 шт., стулья – 27 шт., мультимедийная доска, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.  |

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Технологии непрерывной разработки и безопасности» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ КИС, Березницкий Андрей Сергеевич

Рецензенты

Рабочая программа дисциплины «Технологии непрерывной разработки и безопасности» рассмотрена на заседании Кафедры информационных систем протокол № 9 от 04.07.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Березницкий Андрей Сергеевич

Рабочая программа дисциплины «Технологии непрерывной разработки и безопасности» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Факультет цифровых технологий протокол № 2 от 04.08.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Руководитель ОП \_\_\_\_\_