

**Образовательное частное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Центр компьютерного обучения «Специалист.Ру»  
Учебно-научного центра при МГТУ им. Н.Э. Баумана»  
(ОЧУ «Специалист.Ру»)**

123317, город Москва, улица Зоологическая, дом 11, строение 2, помещение I, этаж 2, комната 14  
ИНН 7701345493, ОГРН 1037701927031

---

Утверждаю:  
Директор ОЧУ «Специалист.Ру»



О.В.Пичугина/  
« 01 » 10 2018 \_\_ года

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации  
«DASA: Практик DevOps по организации работы  
команды Подготовка к экзамену DASA DevOps  
Professional. Уровень 2»**

город Москва

Программа разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

Повышение квалификации слушателей, осуществляемое в соответствии с программой, проводится с использованием модульного принципа построения учебного плана с применением различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в соответствии с законодательством об образовании.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, разработана образовательной организацией в соответствии с законодательством Российской Федерации, включает все модули, указанные в учебном плане.

Содержание оценочных и методических материалов определяется образовательной организацией самостоятельно с учетом положений законодательства об образовании Российской Федерации.

Структура дополнительной профессиональной программы соответствует требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499.

Объем дополнительной профессиональной программы вне зависимости от применяемых образовательных технологий, должен быть не менее 16 академических часов. Сроки ее освоения определяются образовательной организацией самостоятельно.

Формы обучения слушателей (очная, очно-заочная, заочная) определяются образовательной организацией самостоятельно.

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Для определения структуры дополнительной профессиональной программы и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц. Количество зачетных единиц по дополнительной профессиональной программе устанавливается организацией.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение аттестационной, дипломной, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

### **1. Цель программы:**

В результате прохождения обучения слушатель получит начальное представление о популярном подходе к организации работы ИТ команд – DevOps (разработка и эксплуатация), который позволяет многократно повысить эффективность эксплуатации ИТ услуг в организациях. Специально для разработчиков курс предполагает освоение soft-skills. Ведь большинству разработчиков не хватает элементарных навыков общения – это факт. Пока ИТ-менеджеры активно используют навыки эффективной коммуникации, разработчики с трудом устанавливают доверительные отношения с коллегами и просто забывают с ними здороваться.

### **Совершенствуемые компетенции**

| № | Компетенция | Направление подготовки |
|---|-------------|------------------------|
|---|-------------|------------------------|

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | ФГОС ВО ПО<br>НАПРАВЛЕНИЮ<br>ПОДГОТОВКИ 090302<br>«ИНФОРМАЦИОННЫЕ<br>СИСТЕМЫ И<br>ТЕХНОЛОГИИ»<br>(УРОВЕНЬ<br>БАКАЛАВРИАТА" |
|   |  | Код компетенции  |
| 1 | способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей                             | ПК-1   |
| 2 | способностью проводить техническое проектирование  | ПК-2   |
| 3 | способностью проводить рабочее проектирование  | ПК-3   |
| 4 | способностью проводить выбор исходных данных для проектирования  | ПК-4   |
| 5 | способностью оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования   | ПК-6   |
| 6 | способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий  | ПК-11  |
| 7 | способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования                             | ПК-22  |
| 8 | способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований                                     | ПК-25  |
| 9 | способностью поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества | ПК-30  |

**Совершенствуемые компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13 октября 2014 г. N 716н**

| № | Компетенция  | Направление подготовки   |
|---|--|--|
|   |  | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ<br>СТАНДАРТ " «Менеджер по<br>информационным технологиям»,<br>утвержденного приказом<br>Минтруда и социальной защиты<br>РФ от 13 октября 2014 г. N 716н |
|   |  | Трудовые функции (код)   |
| 1 | <b>Управление сервисами ИТ</b> (Управление ИТ-проектами)   | В/02.7   |
| 2 | <b>Управление информационной средой</b> (Управление стратегией ИТ, Управление программами и портфелями ИТ-проектов; Управление изменениями информационной среды информации; Управление рисками ИТ) | С/01.8, С/02.8; С/04.8,<br>С/07.8  |

**Планируемый результат обучения:**

## **После окончания обучения Слушатель будет знать:**

1. Определение DevOps команды
2. Способности, необходимы команде
3. Что такое гибкая среда
4. Смена мышления: Ежедневная и организационная
5. Ценность для заказчика
6. Многозадачность и поток одиночных задач
7. Схема сертификаций DASA

## **После окончания обучения Слушатель будет уметь:**

- Обосновывать ценность Девопс культуры бизнес-заказчикам и команде.
- Идентифицировать факторы, влияющие на применение Девопс подходов при создании и эксплуатации продукта.
- Обосновывать важность установления в команде доверия, честности и готовности к экспериментам.
- Идентифицировать и оценивать различные типы поведения членов команды.
- Распознавать сигналы, индицирующие возникновение барьеров в работе команды.
- Формировать Девопс команды и развивать уровень их зрелости.
- Определять эффективность удовлетворенности и мотивации членов команды.
- Применять лидерские навыки для обеспечения обратной связи и прозрачности в команде.
- Применять различные факторы влияния.
- Управлять средой, безопасной для экспериментов и ошибок.
- Анализировать и управлять потоками ценности продукта.
- Применять инструменты непрерывных улучшений: структурированные воркшопы, сессии карт историй и ретроспективы.
- Получают информацию по структуре и порядку подготовки к сертификационному экзамену DASA® Professional.

Данный курс соответствует требованиям профессионального стандарта «**Менеджер по информационным технологиям**», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13 октября 2014 г. N 716н

## **Учебный план:**

Категория слушателей: курс предназначен для:

- руководителям IT-дирекций, департаментов, проектов и отделов;
- менеджеры и владельцы IT-продуктов;
- менеджеры продукта;
- IT-консультанты и аудиторы;
- IT-профессионалы: системные администраторы, инженеры, программисты, персонал поддержки IT-услуг.

Требования к предварительной подготовке:

Успешное окончание курса «DASA: DevOps – базовый уровень», или эквивалентная подготовка.

Срок обучения: 15,5 академических часов, 8 самостоятельно

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная. По желанию слушателя форма обучения может быть изменена и/или дополнена.

Режим занятий: дневной, вечерний, группы выходного дня.

| № п/п | Наименование модулей по программе                                       | Общая трудоемкость (акад. часов) | Всего ауд. ч | В том числе |                 | СР С,ч | ПА *       |  |
|-------|---|----------------------------------|--------------|-------------|-----------------|--------|------------|--|
|       |   |                                  |              | Лекций      | Практик занятий |        |            |  |
| 1     | <b>Модуль 1. Введение.</b>  | 1                                | 1            | 1           | 0               | 0      | Уст. пров. |  |
| 2     | <b>Модуль 2. Создание команды (Teambuilding)</b>                        | 5                                | 3            | 2           | 1               | 2      | Уст. пров. |  |
| 3     | <b>Модуль 3. Лидерство в DevOps команде</b>                             | 5                                | 3            | 2           | 1               | 2      | Уст. пров. |  |
| 4     | <b>Модуль 4. Мужество (Courage)</b>                                     | 3,5                              | 2,5          | 1           | 1,5             | 1      | Уст. пров. |  |
| 5     | <b>Модуль 5. Ценности. Клиентоориентированность</b>                     | 3,5                              | 2,5          | 1           | 1,5             | 1      | Уст. пров. |  |
| 6     | <b>Модуль 6. Непрерывное совершенствование (Continuous Improvement)</b> | 4                                | 3            | 1           | 2               | 1      | Уст. пров. |  |
| 7     | <b>Модуль 7. Подготовка к экзамену DASA DevOps Professional</b>         | 2                                | 1            | 0           | 1               | 1      | Уст. пров. |  |
|       | Итого:  | 24                               | 16           | 8           | 8               | 8      |            |  |
|       | Итоговая аттестация   | тестирование                     |              |             |                 |        |            |  |

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Форма промежуточной аттестации – см. в ЛНА «Положение о проведении промежуточной аттестации слушателей и осуществлении текущего контроля их успеваемости» п.3.3

## 2. Календарный учебный график

Календарный учебный график формируется при осуществлении обучения в течение всего календарного года. По мере набора групп слушателей по программе составляется календарный график, учитывающий объемы лекций, практики, самоподготовки, выезды на объекты.

| Неделя обучения                                     | 1  | 2     | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | Итого часов |
|---|----|-------|----|----|----|----|----|-------------|
|   | Пн | Вт    | ср | чт | пт | сб | вс |             |
| 1 неделя  | 8  | 7,5ИА |    | -  | -  | -  | -  | 15,5        |
| СРС   | 4  | 4     |    |    |    |    |    | 8           |
| Итого:  | 12 | 11,5  |    |    |    |    |    | 23,5        |
| Примечание: ИА – Итоговая аттестация (тестирование) |    |       |    |    |    |    |    |             |

## 3. Рабочие программы учебных предметов

### Модуль 1 . Введение

- Проблематика создания DevOps команд. Обсуждение
- Development+Operations=DevOps – определение DevOps команды
- Ключевые характеристики участников команды
- Цели команды

## **Модуль 2 . Создание команды (Teambuilding)**

- Групповое обсуждение характеристик команды и ее членов
- Качества и размер команды в DevOps
- Способности, необходимы команде
- Ориентация на продукт
- Групповое обсуждение: что понимать под самоорганизованной командой
- Соотношение самоорганизации и менеджмента
- Практика: создание команды
- 5 дисфункций, 3 поведенческих аспекта и 10 шагов развития команды
- Обратная связь в команде
- Практика. Учимся давать обратную связь
- Карта компетенций команды. T-профиль.
- Три уровня руководства командой
- Масштабирование
- Внешние поставщики
- Групповое обсуждение: Руководство между различными организациями

## **Модуль 3 . Лидерство в DevOps команде**

- Построение культуры в команде
- Групповое обсуждение: что такое гибкая среда
- Создание гибкой среды
- Изменение привычного поведения
- Разработка целей
- Групповая работа: Сторителлинг. Создать историю о будущем состоянии команды
- Быстрые неудачи и улучшения
- Практика. Определение цели.
- Лидер-слуга – передача контроля команде.
- Групповое обсуждение. Поддержка и направление
- Вдохновлять и поддерживать команду
- Практика: Создайте собственный манифест лидера
- Фокус на успехе: ценность для заказчика и успешность команды
- Измерение ценности

## **Модуль 4 . Мужество (Courage)**

- При чем тут мужество?
- Выйти из зоны комфорта
- Деловая командная игра
- Устойчивость
- Практика. Оцените себя по пирамиде Бейтсона. Поведение при появлении неожиданных требований
- Взаимоотношения с лидерами и обратная связь
- Мужество в команде
- Что делать с неудачами?

- Смена мышления: Ежедневная и организационная
- Деловая игра: «Адвокат дьявола», «Стендап в аду»

### **Модуль 5 . Ценности. Клиентоориентированность**

- Ценность для заказчика
- Различные мнения
- Знать своих стейкхолдеров
- Категоризация заинтересованных сторон
- Практика: создайте карту заинтересованных сторон
- Комбинирование бережливого стартапа и DevOps культуры
- Бережливые процессы в стартапе. Нет хаосу!
- Подходы к созданию продукта/услуги
- Карт историй
- Практика: создайте карту историй

### **Модуль 6 . Непрерывное совершенствование (Continuous Improvement)**

- Построение оптимального потока
- Многозадачность и поток одиночных задач
- Закон Литтла и оптимизация PLT
- Практика. Построить поток и оптимизировать показатель PLT
- Создание ценности потока задач
- Деловая игра: повысить ценность потока
- Использование ресурсов
- Кайдзен
- Деловая игра: Построй башню по кайдзен
- Радикальные изменения
- Деловая игра: комбинируем кайдзен и радикальные изменения
- Инструменты непрерывного совершенствования: события кайдзен, карта потока ценностей, визуальное управление, ретроспективы, стендапы, пять почему

### **Модуль 7 . Подготовка к экзамену DASA DevOps Professional**

- Схема сертификаций DASA
- Описание пробного экзамена
- Сдача пробного экзамена
- Анализ результатов
- Выводы

### **Организационно-педагогические условия**

Соблюдение требований к кадровым условиям реализации дополнительной профессиональной программы:

а) преподавательский состав образовательной организации, обеспечивающий образовательный процесс, обладает высшим образованием и стажем преподавания по изучаемой тематике не менее 1 года и (или) практической работы в областях знаний, предусмотренных модулями программы, не менее 3 (трех) лет;

б) образовательной организацией наряду с традиционными лекционно-семинарскими занятиями применяются современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов и наглядных учебных пособий.

Соблюдение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению дополнительной профессиональной программы:

а) образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, библиотеку, аудиовизуальные средства обучения, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов практической и дисциплинарной подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой дополнительной профессиональной программы.

б) в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях дополнительной профессиональной программы.

#### **4. Формы аттестации и оценочные материалы**

Образовательная организация несет ответственность за качество подготовки слушателей и реализацию дополнительной профессиональной программы в полном объеме в соответствии с учебным планом.

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы слушателей включает текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию.

Результаты итоговой аттестации слушателей ДПП в соответствии с формой итоговой аттестации, установленной учебным планом, выставляются по двух бальной шкале («зачтено\незачтено»).

Слушателям, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Слушателям, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.

Итоговая аттестация проводится по форме тестирования в соответствии с учебным планом. Результаты итоговой аттестации заносятся в соответствующие документы

#### **Вопросы промежуточной аттестации**

1. Размер команды в DevOps?
2. Что понимать под самоорганизованной командой?
3. Что делать с неудачами?
4. Три уровня руководства командой?

#### **Итоговое тестирование**

## **Условия прохождения**

**Время(мин):** 30

**Количество вопросов:** 14

**Проходной балл(ПБ):** 10

**ПБ средний уровень:** 12

**ПБ эксперт:** 14

**Равномерно распределение по модулям**

### **Вопрос 1/30**

В программе предусмотрены следующие основные типы отчетов:



**Выберите один ответ:**

- таблица, диаграмма, вложенный отчет
- таблица, диаграмма, стандартный отчет
- таблица, диаграмма

**Вопрос 2/30**

Что требуется сделать, чтобы перейти к настройке панели отчетов

**Выберите один ответ:**

- щелкнуть по ссылке «Все отчеты»
- нажать кнопку "Настройка"
- нажать кнопку "Настройка отчетов"

**Вопрос 3/30**

Какие из ниже перечисленных функций доступны в настройке панели отчетов?

**Выберите несколько ответов:**

- Перемещение в быстрый доступ
- Создание нового варианта отчета
- Размещение отчета в разных разделах
- Отключение неиспользуемых отчетов

**Вопрос 4/30**

Чтобы перенести отчет в быстрый доступ требуется -

**Выберите один ответ:**

- щелкнуть по названию отчета правой клавишей мыши и выбрать команду «Перенести в быстрый доступ».
- щелкнуть по названию отчета правой клавишей мыши и выбрать команду «Переместить в быстрый доступ».
- Нажать кнопку "Настройка" в панели отчетов, затем щелкнуть по названию отчета правой клавишей мыши и выбрать команду «Переместить в быстрый доступ».

**Вопрос 5/30**

Выберите верное утверждение

**Выберите один ответ:**

- Для пользователя предусмотрена возможность перемещения отчета из раздела в раздел, а также одновременное размещение одного и того же отчета в разных разделах.

- Для пользователя не предусмотрена возможность перемещения отчета из раздела в раздел, а также одновременное размещение одного и того же отчета в разных разделах.
- Для пользователя предусмотрена возможность только перемещения отчета из раздела в раздел

### **Вопрос 6/30**

В каком разделе типовой конфигурации располагается отчет «Табель учета рабочего времени (Т-13)»

**Выберите один ответ:**

- Кадры
- Выплаты
- Зарплата

### **Вопрос 7/30**

Как отменить дополнительные варианты размещения отчета?

**Выберите один ответ:**

- Отменить дополнительные варианты размещения отчета нельзя
- В окне выбора размещения нажать кнопку «Еще» и выбрать команду «Сбросить настройки размещения».
- В окне выбора размещения нажать кнопку «Сбросить настройки размещения».

### **Вопрос 8/30**

Если для отчета включена команда "Формировать сразу", то

**Выберите один ответ:**

- Только этот вариант отчета будет формироваться сразу при открытии.
- Все варианты этого отчета будет формироваться сразу при открытии.
- Все predetermined варианты этого отчета будет формироваться сразу при открытии.

### **Вопрос 9/30**

Какие предусмотрены возможности редактирования для таблицы отчета?

**Выберите один ответ:**

- редактирование, фиксирование заголовков и отображения возможностей группировки, фиксирование итоговых значений
- фиксирование заголовков и отображение возможностей группировки
- редактирование, фиксирование заголовков и отображение возможностей группировки, фиксирование итоговых значений

### **Вопрос 10/30**

Какие два вида имеет окно «Настройки отчета»?

**Выберите один ответ:**

- Простой и сложный
- Простой и расширенный
- Простой и собственный

### **Вопрос 11/30**

Какие действия должен выполнить пользователь для сохранения своего варианта отчета?

**Выберите несколько ответов:**

- Нажать кнопку Еще > Варианты отчета > Сохранить вариант отчета.
- На панели инструментов нажать кнопку «Варианты отчета» команда «Сохранить вариант отчета»
- На панели инструментов нажать кнопку «Сохранить вариант отчета»
- Сохранение собственного варианта отчета не предусмотрено

### **Вопрос 12/30**

Какое условие отбора нужно установить в отчете "Штатные сотрудники", чтобы вывести сведения по всем сотрудникам кроме бухгалтеров и поваров?

**Выберите один ответ:**

- Равно
- Не в списке
- В списке

### **Вопрос 13/30**

Какие настройки позволяет задать расширенный вид окна настройки отчета?

**Выберите несколько ответов:**

- настроить форматирование отчета
- добавить дополнительные поля
- задать дополнительные отборы
- задать сортировку

### **Вопрос 14/30**

Какие варианты размещения предусмотрены для параметров отбора?

**Выберите один ответ:**

- В шапке отчета, только флажок в шапке отчета, в настройках отчета, только флажок в настройках отчета, не показывать
- В шапке отчета, только флажок в шапке отчета, в настройках отчета, только флажок в настройках отчета.
- В шапке отчета, не в шапке отчета, в настройках отчета, только флажок в настройках отчета, не показывать

### **Вопрос 15/30**

Что требуется сделать в отчете "Личные данные сотрудников", чтобы получить сведения по всем сотрудникам работающим по трудовому договору?

#### **Выберите один ответ:**

- В отчете "Личные данные сотрудников" такой возможности не предусмотрено
- Нажать кнопку «Настройки» на панели инструментов. и на закладке «Отборы» для поля «вид занятости» задать значения: внешнее совместительство, основное место работы
- Нажать кнопку «Настройки» на панели инструментов. и на закладке «Отборы» для поля «вид занятости» задать значения: внешнее совместительство, внутреннее совместительство и основное место работы