

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Тарасов А.Д., доцент

Наименование дисциплины: Б2.О.02(У) Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика

Цели освоения дисциплины:

- получение первичных профессиональных умений и навыков в разработке программных продуктов с графическим или консольным интерфейсом пользователя.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	<i>Знать:</i> методы анализа поставленной задачи; методики разработки стратегии действий для решения поставленной задачи <i>Уметь:</i> применять методы системного подхода и критического анализа поставленной задачи; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации <i>Владеть:</i> методологией системного и критического анализа поставленной задачи; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий

<p>УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Знать:</i> методы анализа поставленной задачи; методики разработки стратегии действий для решения поставленной задачи <i>Уметь:</i> применять методы системного подхода и критического анализа поставленной задачи; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации <i>Владеть:</i> методологией системного и критического анализа поставленной задачи; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p>
<p>УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов</p>	<p><i>Знать:</i> методы анализа поставленной задачи; методики разработки стратегии действий для решения поставленной задачи <i>Уметь:</i> применять методы системного подхода и критического анализа поставленной задачи; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации <i>Владеть:</i> методологией системного и критического анализа поставленной задачи; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p>

<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.</p>	<p><i>Знать:</i> необходимые для создания программных продуктов правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения <i>Уметь:</i> анализировать альтернативные варианты решений для создания программных продуктов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ <i>Владеть:</i> методиками разработки цели и задач проекта создания программных продуктов; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах</p>
	<p>УК-2.2 Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Знать:</i> необходимые для создания программных продуктов правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения <i>Уметь:</i> анализировать альтернативные варианты решений для создания программных продуктов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ <i>Владеть:</i> методиками разработки цели и задач проекта создания программных продуктов; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах</p>

	<p>УК-2.3 Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> необходимые для создания программных продуктов правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать альтернативные варианты решений для создания программных продуктов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</p> <p><i>Владеть:</i> методиками разработки цели и задач проекта создания программных продуктов; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p>	<p><i>Знать:</i> методики самооценки, самоконтроля и саморазвития для применения в процессе решения поставленной задачи</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля в процессе решения поставленной задачи</p> <p><i>Владеть:</i> технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе в процессе решения поставленной задачи</p>

<p>УК-6.2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p>	<p><i>Знать:</i> методики самооценки, самоконтроля и саморазвития для применения в процессе решения поставленной задачи <i>Уметь:</i> решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля в процессе решения поставленной задачи <i>Владеть:</i> технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе в процессе решения поставленной задачи</p>
--	---

	<p>УК-6.3 Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.</p>	<p><i>Знать:</i> методики самооценки, самоконтроля и саморазвития для применения в процессе решения поставленной задачи</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности;</p> <p>применять методики самооценки и самоконтроля в процессе решения поставленной задачи</p> <p><i>Владеть:</i> технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе в процессе решения поставленной задачи</p>
--	--	--

<p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Знать: основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования.</p>	<p><i>Знать:</i> математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в процессе решения поставленной задачи <i>Уметь:</i> решать поставленные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социальноэкономических и профессиональных знаний <i>Владеть:</i> навыками теоретического и экспериментального исследования объектов поставленной задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p>
	<p>ОПК-1.2 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p>	<p><i>Знать:</i> математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в процессе решения поставленной задачи <i>Уметь:</i> решать поставленные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социальноэкономических и профессиональных знаний <i>Владеть:</i> навыками теоретического и экспериментального исследования объектов поставленной задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p>

	<p>ОПК-1.3 Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Знать:</i> математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в процессе решения поставленной задачи <i>Уметь:</i> решать поставленные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социальноэкономических и профессиональных знаний <i>Владеть:</i> навыками теоретического и экспериментального исследования объектов поставленной задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p>
<p>ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для создания программных продуктов <i>Уметь:</i> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для создания программных продуктов <i>Владеть:</i> применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для создания программных продуктов</p>

<p>ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для создания программных продуктов <i>Уметь:</i> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для создания программных продуктов <i>Владеть:</i> применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для создания программных продуктов</p>
<p>ОПК-2.3 Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для создания программных продуктов <i>Уметь:</i> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для создания программных продуктов <i>Владеть:</i> применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для создания программных продуктов</p>

<p>ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>	<p>ОПК-6.1 Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>	<p><i>Знать:</i> принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий для создания программных продуктов <i>Уметь:</i> разрабатывать бизнес-планы и технические задания для создания программных продуктов <i>Владеть:</i> разработки бизнес-планов и технических заданий для создания программных продуктов</p>
	<p>ОПК-6.2 Уметь: разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>	<p><i>Знать:</i> принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий для создания программных продуктов <i>Уметь:</i> разрабатывать бизнес-планы и технические задания для создания программных продуктов <i>Владеть:</i> разработки бизнес-планов и технических заданий для создания программных продуктов</p>
	<p>ОПК-6.3 Иметь навыки: разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>	<p><i>Знать:</i> принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий для создания программных продуктов <i>Уметь:</i> разрабатывать бизнес-планы и технические задания для создания программных продуктов <i>Владеть:</i> разработки бизнес-планов и технических заданий для создания программных продуктов</p>

ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1 Знать: методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов	<p><i>Знать:</i> методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов для создания программных продуктов</p> <p><i>Уметь:</i> производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов для создания программных продуктов</p> <p><i>Владеть:</i> коллективной настройкой и наладкой программно-аппаратных комплексов для создания программных продуктов</p>
	ОПК-7.2 Уметь: производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов	<p><i>Знать:</i> методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов для создания программных продуктов</p> <p><i>Уметь:</i> производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов для создания программных продуктов</p> <p><i>Владеть:</i> коллективной настройкой и наладкой программно-аппаратных комплексов для создания программных продуктов</p>

	<p>ОПК-7.3 Иметь навыки: коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p>	<p><i>Знать:</i> методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов для создания программных продуктов <i>Уметь:</i> производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов для создания программных продуктов <i>Владеть:</i> коллективной настройкой и наладкой программно-аппаратных комплексов для создания программных продуктов</p>
<p>ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-8.1 Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>	<p><i>Знать:</i> основные языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий <i>Уметь:</i> применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий для решения прикладных задач <i>Владеть:</i> программированием, отладки и тестирования</p>

	<p>ОПК-8.2 Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес- процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>	<p><i>Знать:</i> основные языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий <i>Уметь:</i> применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий для решения прикладных задач <i>Владеть:</i> программирования, отладки и тестирования</p>
	<p>ОПК-8.3 Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	<p><i>Знать:</i> основные языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий <i>Уметь:</i> применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий для решения прикладных задач <i>Владеть:</i> программирования, отладки и тестирования</p>
<p>ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач</p>	<p>ОПК-9.1 Знать: методики использования программных средств для решения практических задач</p>	<p><i>Знать:</i> методики использования программных средств для создания программных продуктов <i>Уметь:</i> использовать программные средства для создания программных продуктов <i>Владеть:</i> использования программных средств для создания программных продуктов</p>

	ОПК-9.2 Уметь: использовать программные средства для решения практических задач	<i>Знать:</i> методики использования программных средств для создания программных продуктов <i>Уметь:</i> использовать программные средства для создания программных продуктов <i>Владеть:</i> использования программных средств для создания программных продуктов
	ОПК-9.3 Иметь навыки: использования программных средств для решения практических задач	<i>Знать:</i> методики использования программных средств для создания программных продуктов <i>Уметь:</i> использовать программные средства для создания программных продуктов <i>Владеть:</i> использования программных средств для создания программных продуктов

2. Содержание дисциплины:

Разделы (этапы) практики

1. прохождение вводного инструктажа; прохождение инструктажа по технике безопасности; получение индивидуального задания; анализ индивидуального задания и уточнение его спецификаций.
2. практическая работа (работа по месту практики); сбор и анализ материала, анализ литературы; проведение научного исследования, расчетов.
3. обобщение полученных результатов; составление отчета по практике; защита результатов практики.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.