

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе и  
цифровизации  
А.В. Кубышкина  
«18» июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Учебной практики (технологической**  
**(проектно-технологической)**

*(наименование практики)*

основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования-программы магистратуры

**Направление подготовки:** 09.04.03 Прикладная информатика  
*(шифр, полное наименование)*

**Профиль:** Программно-технические средства информатизации  
*(полное наименование)*

**Квалификация выпускника:** Магистр

**Кафедра,  
ответственная за проведение практики:** информатики, информационных систем и технологий  
*(полное наименование)*

**Форма обучения:** заочная

**Объём:** 6 (зет.); 216 (час.)

**Продолжительность:** 4 (недели)

**Вид контроля:** зачет

Брянская область  
2024г.

Рабочая программа практики составлена с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Программно-технические средства информатизации рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «18» июня 2024г. протокол №12.

Разработчик Н.Д. Ульянова

Кафедра информатики, информационных систем и технологий

Зав. кафедрой Н.Д. Ульянова

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на заседании ученого совета института энергетики и природопользования «18» июня 2024г., протокол № 8.

Председатель ученого совета института энергетики и природопользования Д.А. Безик

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1. Вид практики, способ и форма ее проведения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место практики в структуре образовательной программы	6
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах	6
5. Содержание практики	6
6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	7
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	7
8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	7
9. Порядок подготовки и сдачи отчетов	7
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	14
Приложение 2. Индивидуальное задание на практику	18
Приложение 3. Титульный лист отчета по практике	19
Приложение 4. Дневник прохождения практики.	20
Приложение 5. Характеристика руководителя практики от профильной организации.	21
Приложение 6. Рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Брянский ГАУ	22
Приложение 7. Рабочий график проведения практики	23
Приложение 8. Совместный рабочий график проведения практики	24

## 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная практика.

Тип учебной практики: технологическая (проектно-технологическая).

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) определяется ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Программно-технические средства информатизации в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования.

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) ориентирована на тип задач: проектный, научно-исследовательский.

Форма и способ проведения практики определены ОПОП ВО и учебным планом по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Программно-технические средства информатизации.

Форма проведения практики – дискретная.

Способ проведения:

стационарная,

выездная.

Место проведения учебной практики – учебные аудитории Учебно-научного информационно-аналитического управления ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, структурные подразделения ВУЗа, занимающиеся разработкой, сопровождением и использованием прикладного программного обеспечения, профильные организации.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения Учебной практики (технологической (проектно-технологической)) обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**ОПК-7** Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;

**ПКС-3** Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС

Содержание компетенций представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Требования к результатам учебной практики (технологической (проектно-технологической))

Индекс компетенции	Содержание компетенции	В период прохождения учебной практики обучающиеся должны закрепить теоретический материал, приобрести практические навыки и собрать необходимую информацию, чтобы:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;	анализировать результаты научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	Навыками использования методов научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами
ПКС-3	Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	навыками применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС

В период прохождения учебной практики обучающиеся должны приобрести первые практические навыки, соответствующие уровню искомой квалификации.

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа Учебной практики (технологической (проектно-технологической)) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.04.03 Прикладная информатика. Б2.О.02(У) Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) является частью «Блок 2. Практика».

Прохождение учебной практики базируется на знаниях, умениях и компетенциях обучающегося, полученных при изучении предшествующих дисциплин: «Методология и технология проектирования информационных систем», «Современные технологии разработки программного обеспечения».

Знания, полученные при прохождении учебной практики, необходимы при дальнейшем освоении дисциплин «Автоматизация с использованием программных продуктов фирмы "1С"», «Конфигурирование и администрирование в системе 1С: Предприятие».

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.  
Продолжительность практики: 4 недели.

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Цель учебной практики - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики являются:

- изучение информационных технологий и программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере;
- умение работать с программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка;
- анализ, систематизация и обобщение информации по теме практики;
- проведение теоретического или практического исследования в рамках поставленных задач.

Процесс организации и проведения учебной практики состоит из 3 этапов:

1. Подготовительный.
2. Основной (рабочий).
3. Заключительный.

Таблица 2 - Содержание Учебной практики (технологической (проектно-технологической))

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Определение целей, задач учебной практики. Разъяснение методических указаний	2	УО
2	Основной (рабочий)	Выполнение программы практики	210	ПП
3	Заключительный	Подготовка отчета по практике; защита выполненного отчета	4	ПО
	Итого		<b>216</b>	

*Формы текущего контроля:*

*ПП – практическая проверка; УО - устный опрос; ПО – письменный контроль.*

Форма итогового контроля – зачет.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **6.1. Основная литература:**

1. Проскуряков А.В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций: учебное пособие / Проскуряков А.В. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 201 с. - ISBN 978-5-9275-2792-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87719.html>

2. Ковган Н.М. Компьютерные сети: учебное пособие / Ковган Н.М.. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 179 с. — ISBN 978-985-503-947-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93384.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Построение коммутируемых компьютерных сетей: учебное пособие / Е.В. Смирнова [и др.]. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 428 с. — ISBN 978-5-4497-0350-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89464.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **6.2. Дополнительная литература:**

1. Калачев А.В. Аппаратные и программные решения для беспроводных сенсорных сетей : учебное пособие / Калачев А.В. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-4497-0861-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101991.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Мэйволд Э. Безопасность сетей: учебное пособие / Мэйволд Э. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 571 с. — ISBN 978-5-4497-0863-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101992.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Федорова В.А. Адресация и маршрутизация в компьютерных сетях : учебно-методическое пособие / Федорова В.А., Мурашов М.В. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2019. — 44 с. — ISBN 978-5-7038-5240-8. — Текст: электронный

// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/110605.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Технологии защиты информации в компьютерных сетях: учебное пособие / Н.А. Руденков [и др.]. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-4497-0931-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102069.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение**

1. Федькова Н.А. Методические указания по проведению Учебной практики (технологической (проектно-технологической)) / Сост. Н.А. Федькова - Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2021.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

При осуществлении образовательного процесса используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);
- коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты, личного кабинета студента и преподавателя);
- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении практических занятий);
- программное обеспечение;
- среда электронного обучения ФГБОУ ВО Брянский ГАУ <http://moodle.bgsha.com>.

При осуществлении образовательного процесса информационно-коммуникационные технологии используются для подготовки отчета и выполнения самостоятельной работы.

При организации самостоятельной работы современные информационные и коммуникационные технологии используются для обращения к электронным образовательным ресурсам.

Для проведения учебной практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. ОС Windows
2. Microsoft Office
3. FineReader



4. Интернет-браузеры
5. Программное обеспечение предприятий, организаций, учреждений, на базе которых проходит практика

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Материально-техническое обеспечение профильных организаций согласно договорам.

Специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 302

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 26 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

8 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационно-тематический стенд

**Лицензионное программное обеспечение:**

ОС Windows 10 (Контракт №112 от 30.07.2015). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visual Studio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

ArcGIS 10.2 (Договор 28/1/3 от 28.10.2013 с ООО ЭСРИ СНГ). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

CREDO III (Договор 485/12 от 05.09.2012 с ООО Кредо-Диалог). Срок действия лицензии – бессрочно.

Наш Сад 10 (Контракт №ССГ\_БР-542 от 04.10.2017 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

STADIA 8 Учебная (свободно распространяемое ПО).

QBasic (свободно распространяемое ПО).

PascalABC.NET (свободно распространяемое ПО).

QGIS (свободно распространяемое ПО).

Blender (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-304

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 46 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

24 компьютера с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационно-тематический стенд

**Лицензионное программное обеспечение:**

ОС Windows 10 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

ОС Astra Linux (Лицензионный договор №А-2020-0952-ВУЗ от 14.09.2020 с ООО РусБИТех-Астра). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

PyCharm 202.2 (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-306

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

13 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационно-тематический стенд

**Лицензионное программное обеспечение:**

OS Windows 10 (Контракт №112 от 30.07.2015). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office ProPlus 2019(Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

ArcGIS 10.2 (Договор 28/1/3 от 28.10.2013 с ООО ЭСРИ СНГ). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visual Studio 2010 ((Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

CREDO III (Договор 485/12 от 05.09.2012 с ООО Кредо-Диалог). Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

Наш Сад 10 (Контракт №ССГ\_БР-542 от 04.10.2017 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

GIMP (свободно распространяемое ПО).

MetaTrader 4 (свободно распространяемое ПО).

QGIS (свободно распространяемое ПО).

Ramus Educational (свободно распространяемое ПО).

StarUML (свободно распространяемое ПО).

Bizagi Modeler (свободно распространяемое ПО).

Figma (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-308

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

13 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационно-тематический стенд

**Лицензионное программное обеспечение:**

OS Windows 10 (Контракт №112 от 30.07.2015). Срок действия лицензии – бессрочно.

OS Astra Linux (Лицензионный договор №А-2020-0952-ВУЗ от 14.09.2020) . Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office ProPlus 2019(Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Project 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

1С:Предприятие 8, 1С: Управление страховой компанией, 1С: Управление кредитной организацией (Лицензионный договор №21-03-26/01 от 26.03.2021 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

Vizagi Modeler (свободно распространяемое ПО).

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Axioma.GIS (свободно распространяемое ПО).

QGIS (свободно распространяемое ПО).

Налогоплательщик ЮЛ (свободно распространяемое ПО).

Figma (свободно распространяемое ПО).

Ramus Educational (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-312

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

12 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор, экран.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационно-тематический стенд

**Лицензионное программное обеспечение:**

OS Windows 10 (Контракт №52 01.08.2019 с Экстрим Комп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 M030 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

1С:Предприятие 8 (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

Project Expert Tutorial (Договор 0313/1П-06 от 24.10.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

DA Standard (Регистрационный №410224 от 21.06.1999 с Контекст). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

STADIA 8 Учебная (свободно распространяемое ПО).

Figma (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-313

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 22 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

11 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационно-тематические стенды

**Лицензионное программное обеспечение:**

OS Windows 10 (Контракт №083 от 05.02.2013). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 M030 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

1С:Предприятие 8, 1С: Документооборот ПРОФ (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

Figma (свободно распространяемое ПО).

Ramus Educational (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-317

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 26 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

8 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

**Лицензионное программное обеспечение:**

OS Windows 10 (Контракт №0327100004513000065\_45788 от 28.01.2014). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с ООО СофтЛайн Трейд). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 M030 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Project 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Pinnacle Studio 17 (Контракт 172 от 28.12.2014 с ООО Альта плюс ООО). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

Bizagi Modeler (свободно распространяемое ПО).

Ramus Educational (свободно распространяемое ПО).

QBasic (свободно распространяемое ПО).

PascalABC.NET (свободно распространяемое ПО).

Figma (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Помещения для самостоятельной работы:

Читальный зал научной библиотеки.

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.

15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ресурсам ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

**Лицензионное программное обеспечение:**

OS Windows 10 (Договор 15948 от 14.11.2012). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - 3-315, 3-303.

Оснащены специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы с инструментами для ремонта и профилактического обслуживания учебного оборудования)

## 9. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И СДАЧИ ОТЧЕТОВ

Перед началом практики обучающийся обязан получить индивидуальное задание (прил.

2). Основные положения результатов выполнения индивидуального задания должны найти отражение в отчете о практике.

Формой отчетности по практике является отчет. По окончании практики обучающийся

должен сдать руководителю практики от кафедры информатики, информационных систем и технологий письменный отчет по практике. Отчет представляет собой документ, состоящий из разделов по каждой теме, в которых приводятся краткие теоретические сведения, описываются постановки индивидуальных заданий и результаты их выполнения.

Обучающийся сдает зачет комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят заведующий кафедрой, руководитель учебной практики, ведущий преподаватель кафедры. Фонд оценочных средств представлен в приложении 1.

Практика завершается зачетом обучающемуся освоенных профессиональных компетенций путем оценки уровня приобретенных практических умений и навыков на защите отчета после проверки руководителя. Окончанием практики считается положительный результат защиты отчета, зафиксированный в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

Обучающиеся, не прошедшие учебную практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному плану. Обучающиеся, не прошедшие учебную практику при отсутствии уважительной причины, считаются имеющими академическую задолженность.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ))**

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной практике

((технологической (проектно-технологической))

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Профиль Программно-технические средства информатизации

Наименование практики: Учебная практика (технологическая  
(проектно-технологическая))

Форма промежуточной аттестации: зачет

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	Содержание компетенций
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;
ПКС-3	Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

3. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Контролируемые модули, разделы	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль по практике	итоговый контроль по практике	
1	Подготовительный	ОПК-7, ПКС-3	Устный опрос		Устный опрос

2	Основной (рабочий)	ОПК-7, ПКС-3	Практическая проверка		Раздел в отчете
3	Заключительный	ОПК-7, ПКС-3	Собеседование Проверка выполнения работы письменный контроль	Защита Отчета. Зачет	Устно, письменно

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов

Итоговый контроль по практике

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

**Контрольные вопросы:**

1. Основные понятия: сеть, каналы связи, логический канал, протокол, трафик, метод доступа, топология, архитектура.
2. Преимущества использования сетей.
3. Типы сетевой топологии. Преимущества и недостатки.
4. Классификация сетей. Выбор сети.
5. Структура стека TCP/IP. Краткая характеристика протоколов.
6. Адресация в сетях IP. Форматы адресов и их преобразование.
7. Маска подсети. Классы сетей.
8. Протокол. Стандартные стеки коммуникационных протоколов; соответствие уровням модели OSI.
9. Подсети. Определение диапазона адресов подсети.
10. Кабельная система. Витая пара.
11. Кабельная система. Коаксиальный кабель.
12. Кабельная система. Оптоволоконный кабель.
13. Теоретические основы Интернета.
14. Беспроводные сети.
15. Мобильная связь.
16. Повторитель, мост, маршрутизатор, шлюз.
17. Концентратор. Коммутатор.
18. Сетевой адаптер. Функции.
19. Требования, предъявляемые к сетям.
20. Модем. Устройство и разновидности модема.
21. Создание и настройка локальной сети.
22. Требования, предъявляемые к сетям: производительность сети и способы ее повышения.
23. Требования, предъявляемые к сетям: надежность и безопасность.
24. Требования, предъявляемые к сетям: прозрачность и управляемость.
25. Создание и настройка локальной сети.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по учебной практике (технологической (проектно-технологической)) во 2 семестре является зачет. Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических

знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Оценка знаний студента на зачете носит комплексный характер. Учитываются знания основных понятий, активность, самостоятельность работы при выполнении заданий преподавателя.

По итогам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

#### Критерии оценки на зачете

Результат зачета	Критерии
<b>«зачтено»</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- обучающийся логично и чётко излагает свои позиции;</li><li>- обучающийся показывает умения и навыки, полученные им в ходе прохождения практики, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в отчете о практике, аккуратность и правильность оформления отчета о практике, умение подтвердить знание любого теоретического положения или практического расчета, содержащихся в отчете о практике;</li><li>- обучающийся демонстрирует правильные ответы на поставленные вопросы;</li><li>- обучающийся может привести необходимые примеры;</li><li>- на отчет дана положительная рецензия;</li><li>- соблюден календарный график сдачи на кафедру и защиты отчета о практике;</li><li>- при построении ответов обучающимся соблюдаются нормы русского языка</li></ul>
<b>«не зачтено»</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- обучающийся обнаруживает незнание большей части программы практики или совсем не ориентируется в ней;</li><li>- обучающийся отвечает на вопросы бессистемно, неуверенно, неправильно;</li><li>- обучающийся не соблюдает календарные сроки сдачи и защиты отчета по практике на кафедру;</li><li>- имеется отрицательная рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Брянский ГАУ;</li><li>- не устранены недостатки и замечания.</li></ul>

Положительная оценка записывается руководителем практики от ФГБОУ ВО Брянский ГАУ на титульном листе отчёта по практике, а также в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

Обучающийся, не защитивший отчёт по практике в установленный срок по неуважительной причине, а также получивший во время защиты неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.



К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03. Прикладная информатика в форме зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Оценка по результатам зачета - «зачтено», «не зачтено».

Каждая форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

**БЛАНК ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Брянский государственный аграрный университет»

\_\_\_\_\_ (наименование института)

Кафедра « \_\_\_\_\_ »

(наименование кафедры организации практики)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА \_\_\_\_\_ ПРАКТИКУ**

(наименование практики)

Выдано студенту(ке) \_\_\_\_\_ курса, обучающемуся (щейся) по направлению подготовки \_\_\_\_\_, направленность \_\_\_\_\_

(шифр, полное наименование)

(полное наименование)

(Ф.И.О.)

Руководитель практики: \_\_\_\_\_ (ученая степень, должность, Ф.И.О. руководителя практики от университета)

**Индивидуальное задание на прохождение практики**

\_\_\_\_\_ (отражаются содержание, планируемые результаты практики; основные направления работ обучающегося в процессе прохождения практики, соответствующие компетенциям, предусмотренным программой практики и соответствующим направлениям подготовки)

Начало практики: \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Окончание практики: \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Задание выдал \_\_\_\_\_ (ученая степень, должность, Ф.И.О., подпись руководителя практики от университета)

Задание принял \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., подпись обучающегося)

Руководитель практики от  
 ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

\_\_\_\_\_/Ф.И.О./

(подпись)

Согласовано:

Руководитель практики

от \_\_\_\_\_

(наименование профильной организации)

\_\_\_\_\_/Ф.И.О./

М. П. (подпись)

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

*(наименование института)*

**Кафедра «\_\_\_\_\_»**

*(наименование кафедры проведения практики)*

**ОТЧЕТ**

о прохождении \_\_\_\_\_ практики

*(наименование практики)*

Студента \_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О.)*

Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

Направленность: \_\_\_\_\_

Руководители практики

от профильной организации:

\_\_\_\_\_/ Ф.И.О./ \_\_\_\_\_  
*(должность) (подпись) М. П.*

от университета:

\_\_\_\_\_/ Ф.И.О./ \_\_\_\_\_  
*(должность) (подпись)*

Отчет представлен \_\_\_\_\_  
*(дата, № регистрации)*

Допущен к защите \_\_\_\_\_  
*(дата, подпись)*

Результаты защиты \_\_\_\_\_  
*(дата, подпись)*

Брянская область

201\_\_ г.

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ДНЕВНИКА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»

**Дневник прохождения практики**

Студента(ки) \_\_\_\_\_ курса, обучающегося (щейся) по направлению подготовки \_\_\_\_\_, направленность \_\_\_\_\_  
(шифр, полное наименование) (полное наименование)

(Ф.И.О.)

Место практики \_\_\_\_\_  
(название профильной организации)

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Дата	Содержание практики	Результат работы
Согласно рабочего графика (Приложению №1 к Договору об организации и проведении практики)	Знакомство с организацией, изучение документов и специфики работы организации	1. Ознакомился с принципами работы организации (предприятия). Узнал об обязанностях сотрудников. 2. Изучил рабочие, технические и правоустанавливающие документы организации и т. д.
.....		
	Оформление отчётной документации по итогам прохождения практики	

Начало практики: \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Окончание практики: \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:

- руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
М. П. (подпись) (Ф.И.О.)

- руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Характеристика**

профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения \_\_\_\_\_ практики

(наименование практики)

Ф.И.О обучающегося \_\_\_\_\_

Сроки проведения практики \_\_\_\_\_

*В характеристике практиканта должны быть отражены сведения о его навыках и умениях, уровне его профессиональной подготовки, об уровне освоения компетенций, объеме и качестве выполненных им поручений за период прохождения практики или НИР в соответствии с программой практики.*

Вывод: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата

М. П.

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

*(наименование института)*

**Кафедра « \_\_\_\_\_ »**

*(наименование кафедры организации практики)*

**РЕЦЕНЗИЯ**

на отчёт по \_\_\_\_\_ практике

*(наименование практики)*

Студента \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_ направления подготовки \_\_\_\_\_,  
*(шифр, наименование)*

направленность \_\_\_\_\_, форма обучения: очная/ очно-заочная/ заочная  
*(наименование)*

---

*(Ф.И.О. студента)*

Положительные стороны: \_\_\_\_\_

---

Недостатки, включая стиль и грамотность написания, соответствие программе  
практики и индивидуальному заданию \_\_\_\_\_

---

Предполагаемая оценка отчета: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
*(подпись) (Ф.И.О.)*

*Дата*

К Договору № \_\_\_\_\_  
 об организации и проведении практики  
 от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочий график проведения \_\_\_\_\_ практики  
 (наименование практики)  
 студентами группы \_\_\_\_\_ ФГБОУ ВО Брянский ГАУ направления подготовки \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ формы обучения  
 (шифр, полное наименование) (очной, очно-заочной, заочной)

Дата	Мероприятие	Место	Исполнитель
		Профильная организация	Студент
		Профильная организация	Студент
		Профильная организация	Студент
		Профильная организация	Студент
		.....	.....

Руководитель практики

\_\_\_\_\_ /Ф.И.О./  
 (подпись)

К Договору № \_\_\_\_\_  
 об организации и проведении практики  
 от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Совместный рабочий график проведения \_\_\_\_\_ практики  
 (наименование практики)

студентами группы \_\_\_\_\_ ФГБОУ ВО Брянский ГАУ направления подготовки \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ формы обучения  
 (шифр, полное наименование) (очной, очно-заочной, заочной)

Дата	Мероприятие	Место	Исполнитель
Первый день практики	Вводный инструктаж, ознакомление с Программой практики, графиком и т. д.	ФГБОУ ВО Брянский ГАУ	Зав. кафедрой (за которой закреплена практика), руководитель практики от университета
		<i>Профильная организация</i>	<i>Студент</i>
		<i>Профильная организация</i>	<i>Студент</i>
		<i>Профильная организация</i>	<i>Студент</i>
		.....	.....
Последние 3 дня (согласно графику)	Оформление отчётной документации	<i>Профильная организация</i>	Студент

Согласовано:

Руководитель практики от  
 ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

\_\_\_\_\_/Ф.И.О./  
 (подпись)

Руководитель практики

от \_\_\_\_\_  
 (наименование профильной организации)

\_\_\_\_\_/Ф.И.О./  
 М.П. (подпись)