

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
работе

_____ Э.Ю. Майкова
«_____» _____ 20____ г.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Научно-исследовательская
части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2
Практика

Направление подготовки бакалавров – **23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы**

Направленность (профиль) - **Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование**

Типы задач профессиональной деятельности проектно-конструкторский; научно-исследовательский

Форма обучения – очная.

Тверь 20____

Программа соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам освоения программы бакалавриата и учебному плану.

Разработчик программы:

А.В. Кондратьев

Зав.кафедрой

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«_____» _____ 20__ г., протокол № _____.

Заведующий кафедрой

А.В. Кондратьев

Согласовано:
Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Барчуков Д.А.

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цель и задачи

Цель их подготовки к самостоятельному проведению исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности и успешной защите выпускной квалификационной работы (ВКР).

Основными **задачами** выполнения являются:

- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- подбор и систематизация необходимых материалов для дальнейшего использования при выполнении ВКР;
- приобретение практического опыта использования современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, освоения современных методов исследований;
- формирование умений анализировать информацию, отечественный и зарубежный опыт по исследуемым проблемам;
- приобретение практического опыта подготовки отчетов, справок и докладов по результатам выполненных исследований.

2. Место работы в структуре ООП

Выполнение задания оказывает непосредственное влияние на формирование универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК) и основывается на изучении курсов, в соответствии с утвержденным учебным планом.

Опыт, приобретаемый студентом в результате выполнения научно-аналитической работы, в последствии успешно реализуется при подготовке ВКР.

3. Место и время проведения работы

Научно-аналитическая работа проводится согласно учебному плану по согласованию с научным руководителем.

4. Планируемые результаты проведения работы

Компетенции, закрепленные за производственной практикой в ОХОП:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ПК-3 Способен составлять календарные планы и программы проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по совершенствованию подъемно-транс-портных, строительных, дорожных машин и оборудования

Индикаторы компетенций, закреплённые за производственной практикой в ОХОП:

ИУК-3.1; Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели

ИУК-3.2; Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи

ИПК-3.2 Осуществляет анализ справочно-информационных материалов ведущих фирм по выпускаемым средствам и оборудованию, применяемым технологиям и научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам

5. Содержание, способ и формы проведения работы

Выбирать тему можно самостоятельно по согласованию с научным руководителем, но в любом случае рекомендуется в соответствии с предполагаемой темой ВКР.

План работы должен разрабатываться студентом при консультационной помощи научного руководителя, окончательная редакция плана подлежит согласованию с научным руководителем.

Важным инструментом формирования у студентов профессиональных компетенций является написание статей, докладов или тезисов доклада, участие в публичных обсуждениях результатов исследования на заседаниях кафедры, конференциях, научно-практических семинарах.

Контроль выполнения работы должен быть основанным на обратной связи от научного руководителя к студенту. При такой форме контроля руководитель студента, ознакомившись с результатом его работы по определенному этапу, получает возможность в оперативном режиме корректировать работу студента.

Результатом работы является отчет, который проверяется, визируется научным руководителем и представляется на кафедру.

6. Формы отчетности обучающихся по итогам работы

Отчет о работе -документ, который содержит систематизированные данные о прикладной научной работе, описывает состояние проблемы, процесс и/или результаты исследования.

Форма и содержание отчета по итогам работы должны соответствовать выданному обучающемуся Заданию на выполнение (см. Приложение А).

В отчете должны содержаться обоснование выбора темы исследований (актуальность, научная новизна, цель, задачи, объект и предмет исследования); предварительные результаты изучения и анализа основных информационных источников; рабочий план НИР.

Требования к оформлению отчета о работе определяются кафедрой. Содержание отчета должно соответствовать плану НИР. Рекомендуемый объем отчета 8-12 страниц.

При оформлении текста отчета рекомендуется руководствоваться ГОСТ Р 2.105-2019 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКСТОВЫМ ДОКУМЕНТАМ.

Список использованных источников должен содержать не менее 5 научных журналов. Оформляется в отчет по ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Подробные методические рекомендации по оформлению списка литературы и библиографических ссылок представлены на сайте Зональной научной библиотеки ТвГТУ¹.

Отчет обучающегося о научно-аналитической работе проверяется и корректируется руководителем работы и представляется в окончательной редакции в электронном и бумажном вариантах вместе с заданием руководителю научного исследования не позднее двух дней до окончания календарного срока выполнения научно-аналитической работы. Отчет проверяется системой "Антиплагиат.ВУЗ" на наличие заимствований, объем которых не должен превышать 40%. Отчет, подписанный руководителем, с отзывами и замечаниями сдается на кафедру.

Для защиты отчета студент готовит доклад на 2-3 минуты, с презентацией.

7 Оценочные средства и процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся по итогам работы

Аттестация по итогам работы проводится на основании защиты оформленного отчета. По итогам положительной аттестации студенту выставляется оценка, в соответствии со шкалой оценивания.

Непредставление отчета о работе приравнивается к отрицательному результату «неудовлетворительно».

Аттестация по итогам работы приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов. Шкала оценивания «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При защите отчета о работе применяются следующие критерии оценивания:

- соответствие содержания отчета теме, целям и задачам;
- логичность и последовательность изложения материалов;
- корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и изложение;
- наличие и обоснованность выводов;
- использование иллюстрированного материала (рисунки, таблицы, графики, диаграммы и т.д.)
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение

8.1. Основная литература

1. Шестопапов, К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование : учеб. пособие для образоват. учреждений среднего проф. образования по спец. 1706 "Эксплуатация и ремонт подъемно-транспорт., строит., дор. машин и оборудования", 2902 "Стр-во и эксплуатация городских путей сообщения", 2905 "Стр-во и эксплуатация автомоб дорог и аэродромов", 2908 "Стр-во мостов и др. искусств. сооружений" : в составе учебно-методического комплекса / К.К. Шестопапов. - 2-е изд. ; испр. - Москва : Академия, 2005. - 319 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7695-2370-0 : 143 р. 45 к. - (ID=57417-10)
2. Шестопапов, К.К. Строительные и дорожные машины : учеб. пособие для вузов : в составе учебно-методического комплекса / К.К. Шестопапов. - Москва : Академия, 2008. - 384 с. - (УМК-У). - Библиогр. : с. 381 - 382. - Сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7695-4208-4 : 423 р. 50 к. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/73547> . - (ID=73547-72)
3. Мелиоративные и строительные машины : учебник для вузов по спец. "Гидромелиорация" : в составе учебно-методического комплекса / Б.А. Васильев [и др.]. - 3-е изд. ; доп. и перераб. - М. : Агропромиздат, 1986. - 430, [1] с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для высших учебных заведений). - Текст : непосредственный. - 1 р. 30 к. - (ID=74177-43)
4. Крикун, В.Я. Строительные машины : учеб. пособие для вузов по напр. подготовки дипломир. спец. "Стр-во" : в составе учебно-методического комплекса / В.Я. Крикун. - Москва : Ассоциация строительных вузов, 2005. - 231 с. : ил. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 5-93093-325-1 : 182 р. - (ID=56622-29)

8.2. Дополнительная литература

1. Строительная, дорожная и специальная техника : краткий справочник / Н.А. Манаков [и др.]. - Москва : Профтехника, 1996. - 298 с. : фот. - ISBN 5-86138-025-2 : 51000 р. - (ID=6461-11)
2. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии : в 2 т. : пер. с нем. Т. 2 / Х. Фрей [и др.]; под ред. Х. Нестле. - 10-е изд. - М. : Техносфера, 2007. - 342 с. : ил. - (Мир строительства. X; 04). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-94836-104-8 (рус.) : 290 р. - (ID=71686-6)
3. Дроздов, А.Н. Строительные машины и оборудование : практикум для бакалавров по напр. подготовки "Строительство" : в составе учебно-методического комплекса / А.Н. Дроздов, Е.М. Кудрявцев. - М. : Академия, 2012. - 173 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-8423-7 : 414 р. 70 к. - (ID=95278-20)

4. Волков, С.А. Строительные машины : учебник по спец. "Пром. и гражд. стр-во", "Гражд. стр-во и хоз-тво", "Пр-во строит. материалов, изделий и конструкций", "Механизация и автоматизация стр-ва", "Мосты и трансп. тоннели", "Автомоб. дороги и аэродромы" : в составе учебно-методического комплекса / С.А. Волков, С.А. Евтюков. - Санкт-Петербург : ДМК, 2008. - 703 с. - (УМК-У). - Библиогр. : с. 702 - 703. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-901562-84-0 : 557 р. 07 к. - (ID=74040-56)
5. Добронравов, С.С. Строительные машины и оборудование : справочник : в составе учебно-методического комплекса / С.С. Добронравов, М.С. Добронравов. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : Высшая школа, 2006. - 445 с. : ил. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 5-06-004438-6 : 394 р. 25 к. - (ID=60711-30)
6. Волков, Д.П. Строительные машины и средства малой механизации : учебник для сред. проф. образования по спец. 2902 "Стр-во и эксплуатация зданий и сооружений" / Д.П. Волков, В.Я. Крикун. - Москва : Академия, 2002. - 478 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр. : с. 473 -474. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7695-1224-5 : 163 р. 80 к. - (ID=15963-48)
7. Белецкий, Б.Ф. Строительные машины и оборудование : справ. пособие для произв.-механизаторов, инж.-техн. работников строит. орг., студентов строит. вузов, фак. и техникумов / Б.Ф. Белецкий. - Ростов н/Д : Феникс, 2002. - 591 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия). - Библиогр. : с. 584. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-222-02208-0 : 133 р. - (ID=11161-13)
8. Дорожно-строительные машины и комплексы : учебник для вузов по спец. "Строит. и дор. машины и оборуд." : в составе учебно-методического комплекса / В.И. Баловнев [и др.]; под общ. ред. В.И. Баловнева. - Москва : Машиностроение, 1988. - 383 с. : ил. - (УМК-У). - Библиогр. : с. 371 - 372. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-217-00090-2 : 1 р. 10 к. - (ID=23126-22)

8.3 программно- информационное обеспечение и ресурсы сети «Интернет».

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы:<https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ:<https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань":<https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн":<https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»:<https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»):<https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY:<https://elibrary.ru/>

8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление):
[нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.]. Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов:<https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>
10. Информационно-правовой портал Гарант URL:<http://www.garant.ru/>

9 Материально-техническое обеспечение работы

Для самостоятельной работы студентов кафедры имеет аудитории специализированные учебные классы, оснащенные современной компьютерной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями.

10 Особые обстоятельства в период выполнения работы

При несчастных случаях на практике с обучающимися пострадавший (по возможности) или его представитель и руководители практики обязаны незамедлительно информировать администрации ТвГТУ и организации о случившемся и принять участие в расследовании происшествия в соответствии с законодательством РФ (ст. 227-231 ТК РФ) и внутренними актами университета: Приказ от 10.01.2002 г. № 2-а «О порядке расследования и учета несчастных случаев в университете» и «Памятка руководителям структурных подразделений о расследовании и учете несчастных случаев на производстве (в университете)», утвержденная 17.05.2002 г.

В случае болезни обучающегося на практике заболевший или его представитель в трехдневный срок обязан известить об этом администрацию университета, или деканат, или кафедру, ведущую практику (своих руководителей), а затем предоставить копию листа о временной нетрудоспособности. Болезнь не освобождает обучающегося от выполнения программы практики.

Изменение сроков и условий прохождения практики, связанных с болезнью или другими обстоятельствами, производится с разрешения руководителя практики по письменному заявлению обучающегося.

Все особые обстоятельства и изменения намеченной программы практики и индивидуального задания должны быть отмечены в отчете обучающегося о практике и завизированы руководителями практики: мотивы, место, дата, сроки и др.

**Образец оформления титульного листа
отчета**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

по теме:

Выполнил(а) студент (ка) _____

(подпись)(инициалы, фамилия)

группа _____

Руководитель:

(подпись)

(должность, инициалы, фамилия)

Отчет защищен _____

(оценка)

Работа поступила на кафедру _____

Рег.№ _____

Тверь 20_____

