

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 06.05.2024 12:27:03
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a336040e1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт геологии и нефтегазодобычи
Кафедра кадастра и геоинформационных систем



УТВЕРЖДАЮ:
Директор
А. Л. Портнягин
«02» июня 2018г.

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

по специальности: **21.05.01 – Прикладная геодезия**
специализация: **«Инженерно-геодезические изыскания»**
Квалификация (степень) выпускника: **инженер-геодезист**

Тюмень
2018

Программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.05.01 - «Прикладная геодезия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 июня 2016г. № 674.

Программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» рассмотрена на заседании кафедры «кадастр и геоинформационные системы»

Протокол № 10 от 02 июня 2018г.

Заведующий кафедрой _____  А.М. Олейник

Программу разработал:

А.М. Олейник, зав. кафедрой, к.т.н. _____ 

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Основной целью производственной практики «Научно-исследовательская работа» является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Научно-исследовательская работа выполняется обучающимся под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ специалистов определяется в соответствии со специализацией направления подготовки и темой выпускной квалификационной работы. Примерный перечень направлений выпускных квалификационных работ представлен в Приложении А.

Задачами производственной практики «Научно-исследовательская работа» является:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления специалистов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

Выпускающая кафедра кадастра и геоинформационных систем, на которой реализуется программа специалитета, определяет специальные требования к подготовке специалиста по научно-исследовательской части программы. К числу специальных требований относится:

- владение современной проблематикой данной отрасли знания;
- знание истории развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;
- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой специалистом;
- умение планировать и практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной со специализацией направления подготовки;

- умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета.

2 МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА» В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» по геодезии закрепляет знания дисциплины «Прикладная геодезия», которая входит в базовую часть учебного плана по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (специализация: «Инженерно-геодезические изыскания»). Для прохождения практики необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин: «Геодезия», «Фотограмметрия», «Аэрокосмические съемки», «Геодезическое инструментоведение», «Теория математической обработки геодезических измерений», «Высшая геодезия и основы координатно-временных систем», «Топографическое дешифрирование», задающих определенный уровень знаний по геодезическому и математическому профилю, а затем для освоения дисциплин «Общая картография», «Инженерно-геодезические изыскания», «Прикладная геодезия», «Геоинформационные системы и технологии», «Космическая геодезия и геодинамика», «Спутниковые системы и технологии позиционирования», «Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ», и в дальнейшем для успешного выполнения научно-исследовательской работы и написания выпускной квалификационной работы.

3 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» проводится в 8 семестре, продолжительностью 2 недели (3 зет). Практика проходит на следующих предприятиях, организациях: ОАО «ЗапСибАГП», ООО «НАВГЕОКОМ-Тюмень», ООО «Тюменский региональный геодезический центр», АО «Мостострой 11», ООО «ГИПРОНГ-Траст», ООО «Проминжиниринг», ООО «ТРГЦ», ООО «Гмпротюменнефтегаз» и др.

Способ проведения практики – стационарный, выездной.

4 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции (таблица 1):

Таблица 1

Номер/ индекс компе- тенций	Содержание компетенции или ее части	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	-классификацию наук и научных исследований; -программно-целевые методы решения научных проблем; -современные компьютерные технологии; -основные элементы теории статистической проверки гипотез, критерии на зависимость признаков и однородных данных.	-оценить эффективность и результаты научной деятельности; -использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; -создавать базы данных сетевой структуры по гиперссылкам.	- конъюнктурными исследованиями; - электронным офисом и сетевыми информационными технологиями.
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	- регламентированные российским законодательством организационно-правовые формы хозяйственных обществ и товариществ; -правовое регулирование управления персоналом организации.	-находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы оптимизации ресурсного потенциала предприятия	-навыками составления документов по охране интеллектуальной собственности; -электронным офисом и сетевыми информационными технологиями.
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	- основные научные школы, направления, концепции; - методологию научных исследований;	- воспринимать, обобщать и анализировать информацию;	- навыками саморазвития и методами повышения квалификации;
ОК-4	способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и законо-	-классификацию наук и научных исследований; - программно-целевые методы решения науч-	-оценить эффективность и результаты научной деятельности;	- навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, практического

	мерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ных проблем;		анализа логики различного рода рассуждений
ОК-5	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	-основные теории и методы макро- и микроэкономики; экономическое планирование и прогнозирование;	-способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	-основными теориями и методами макро- и микроэкономики; - экономическим планированием и прогнозированием
ОК-7	Способен к самоорганизации и самообразованию	-основы современных информационных технологий, концепцию и принципы построения автоматизированных систем в прикладной геодезии, -технические и программные средства реализации информационных процессов	-работать с книгой, библиотечными каталогами и библиографией, -анализировать социально-политическую и историческую литературу, а также самостоятельно оценивать современные тенденции развития общества, -использовать философские категории в познании окружающего мира	-представлением о месте и задачах высшего профессионального образования в стране, в том числе геодезического, -основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами методами работы на ПЭВМ в сетевой среде; -методами практической работы в системах ГИС в среде MapInfo
ПК-8	владение методами получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования;	-методы и технологии выполнения аэросъемочных работ и дистанционного зондирования.	-работать на современных фотограмметрических приборах, применять технологии дешифрирования видеоинформации и аэрокосмических снимков.	-технологиями создания и обновления карт фотограмметрическими методами и навыками работы с фотограмметрическими приборами и системами дистанционного зондирования.
ПК-9	способность к сбору, обобщению и анализу то-	-общую характеристику процесса сбора, пере-	-выполнять высокоточные геодезические измере-	-приемами составления конструкторской и

	пографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработке на её основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач;	дачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации информационных процессов.	ния различных видов в процессе выполнения хозяйственных задач.	инженерно-строительной документации.
ПК-12	владения методами исследования, проверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем	-устройство геодезических приборов, в том числе и высокоточных, их исследование, проверки, юстировка и способы эксплуатации при полевых измерениях.	-проводить контроль параметров геодезических приборов.	-принципами обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений геодезического назначения.
ПК-13	готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владением методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	-языки программирования высокого уровня, базы данных, программное обеспечение и технологии программирования, глобальные и локальные сети ЭВМ.	-использовать теорию математической обработки геодезических измерений и вычислительные алгоритмы для решения инженерно-геодезических задач, - гравиметрические определения на местности.	-методами практической работы на ПК в сетевой среде, в программах САПР и практической работы в ГИС, -разными методами геодезической астрономии для математической обработки результатов измерений.
ПК-19	готовность к проведению научно-технической экспертизы новых	-основы современных информационных технологий, кон-	- руководствоваться правовыми положениями и	-принципами обеспечения единства измерений, стандар-

методов топографо-геодезических работ и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов	цепцию и принципы построения автоматизированных систем в прикладной геодезии.	нормативно-технической документацией в области метрологического обеспечения, решать конкретные задачи метрологического обеспечения.	тизации методов и средств измерений.
--	---	---	--------------------------------------

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Общая трудоемкость учебной практики у обучающихся составляет:

- зачетных единиц трудоемкости – 3 ЗЕТ,
- всего часов - 108 ч., в том числе контактная работа – 4 часа.

В том числе:

4/8 семестр:

- зачетных единиц трудоемкости – 3 ЗЕТ;
- всего часов - 108 часов, в том числе контактная работа – 4 часа.

Содержание производственной практики «Научно-исследовательская работа» представлено в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля
		Ознакомительные лекции, консультации (контактная аудиторная работа)	Измерения	Обработка и систематизация фактического материала	Формирование графических документов	Всего	
1	<i>Подготовительный этап.</i> Прохождение инструктажа. Выбор темы исследования.	30	-	-	-	30	Инструктаж. Собеседование
2	<i>Основной этап.</i> Сбор и анализ материалов по теме научно-исследовательской работы	-	16	18	6	40	Проверка выполнения работы

3	Заключительный этап. Подготовка отчета по практике.	-	16	16	6	38	Проверка отчета. Зачет с оценкой
	Всего	30	32	34	12	108	

Содержание практики «Научно-исследовательская работа» определяется кафедрой кадастра и геоинформационных систем, осуществляющей подготовку специалистов и может быть представлена в следующих формах:

- осуществление научно-исследовательских работ в рамках госбюджетной научно-исследовательской работы кафедры кадастра и геоинформационных систем (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых на кафедре кадастра и геоинформационных систем;
- участие в решении научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой кадастра в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столах, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой кадастра, институтом геологии и нефтегазодобычи, университетом;
- самостоятельное проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальной проблематике;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках ВКР;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- разработка и апробация диагностирующих материалов;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Перечень форм научно-исследовательской работы для специалистов может быть конкретизирован и дополнен, в зависимости от специфики специализации специалиста. Научный руководитель устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы необходимых для получения зачета по научно-исследовательской работе и степень участия в ней. Примерный перечень форм научно-исследовательской работы специалистов приводится в Приложении Б.

План научно-исследовательской работы разрабатывается научным руководителем обучающегося, фиксируется в отчете по научно-исследовательской работе.

6. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

4.1 НИР специалистов выполняется в 8 семестре.

4.2 Основными этапами НИР являются:

1) планирование НИР:

- ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере;

- выбор обучающегося темы исследования;

- написание реферата по избранной теме;

2) непосредственное выполнение научно-исследовательской работы;

3) корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами;

4) составление отчета о научно-исследовательской работе;

5) публичная защита выполненной работы.

4.3 Результатом научно-исследовательской работы специалистов, обучающихся по специальности «Прикладная геодезия» (специализация «Инженерно-геодезические изыскания») является выбор темы исследования, написание реферата или статьи по избранной теме и доклада на студенческой научной конференции института или университета.

7. РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Руководство общей программой практики осуществляется научным руководителем программы.

Обсуждение результатов НИР проводится на выпускающей кафедре кадастра, осуществляющей подготовку специалистов, в рамках научно-исследовательского семинара с привлечением научных руководителей.

Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет о научно-исследовательской работе специалистов с визой научного руководителя должен быть представлен на выпускающую кафедру. Образец титульного листа отчета и примерное содержание отчета о научно-исследовательской работе специалистов приводятся в Приложении В. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений обучающихся в рамках научно-исследовательского семинара кафедры.

Специалисты, не предоставившие в срок отчет о научно-исследовательской работе и не получившие зачета, к сдаче экзаменов и предзащите ВКР не допускаются.

По результатам выполнения утвержденного плана научно-исследовательской работы специалистов выставляется итоговая оценка («зачтено» / «не зачтено»).

Для организации научно-исследовательской работы выпускающей кафедрой, где реализуется программа специалитета, составляется расписание информационных собраний, индивидуальных и групповых контрольных занятий. Указанные в расписании информационные собрания и контрольные занятия являются формами промежуточного и итогового контроля научно-исследовательской работы и обязательны для посещения всеми обучающимися.

Заведующий кафедрой, научные руководители программы специалитета и руководители научно-исследовательской работы по согласованию со обучающимися могут назначать дополнительные индивидуальные и групповые консультации, посещение которых для обучающихся по программе специалитета является добровольным.

Оценка знаний проводится в соответствии с нормативным документом «Порядок и проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с использованием бально-рейтинговой системы оценки».

Все виды деятельности оцениваются по 100 бальной шкале. Итоговая максимальная сумма баллов соответствует традиционной 5-бальной системе по следующей шкале:

- от 91 до 100 баллов – «отлично»,
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»,
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»,
- от 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»,
- от 61 до 100 баллов – «зачет»,
- от 0 до 60 баллов – «незачет».

Рейтинговая оценка прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» представлена в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Виды деятельности	Баллы
1	Оценка работы обучающегося от предприятия (организации)	«отлично» - 45 «хорошо» - 35 «удовлетворительно» - 25
2	Сложность выполняемых работ	0-15
3	Содержание и оформление отчета по научно-исследовательской работе	0-10
4	Защита отчета (в форме презентации)	0-30
	Итого максимально:	100

При самостоятельной работе обучающемуся следует обращать внимание на обоснование и постановку задачи производственной организации, изучить суть проблем и сделать попытку разработки предложений по их решению. Рекомендуются принять активное участие на всех этапах проведения полевых и камеральных работ.

8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авакян, В.В. Прикладная геодезия: Геодезическое обеспечение строительного производства/ В.В. Авакян. – М.: «Амалданик», 2013. – 432 с. 63
2. Авакян, В.В. Прикладная геодезия: Технологии инженерно-геодезических работ/ В.В. Авакян. – М.: «Амалданик», 2012. – 330 с.
3. Ключин, Е.Б. и др. Практикум по прикладной геодезии. Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации инженерных сооружений/ Е.Б. Ключин, Д.Ш. Михелев, Д.П. Барков и др. – М.: Недра, 1993. – 368 с.
4. Куштин, И.Ф. и др. Геодезия: учебн.-практич. пособие/ И.Ф. Куштин, В.И. Куштин. – Ростов на Дону, 2009.
5. Левчук, Г.П. и др. Прикладная геодезия: Основные методы и принципы инженерно–геодезических работ/ Г.П. Левчук, В.Е. Новак, В.Г. Конусов. – М.: Недра, 1981.
6. Левчук, Г.П., Новак, В.Е., Лебедев, Н.Н. Прикладная геодезия. Геодезические работы при изысканиях и строительстве инженерных сооружений: учебник/ Под ред. Г.П. Левчука. – М. Недра, 1983. –400 с.
7. Маслов А.В. и др. Геодезия: учебник/ А.В. Гордеев, Ю.Г.Батраков. – М.: КолосС, 2006. – 598с
8. Неумывакин Ю.К., Практикум по геодезии/ Ю.К. Неумывакин. – М.: КолосС, 2006. – 317 с.
9. Перфилов, В.Ф. Геодезия [Текст]: учебник/ В.Ф. Перфилов, Р.Н. Скогорева, Н.В. Усова. – М. : Высшая школа, 2008. – 352 с.
10. Уставич, Г.А. Геодезия. В 2-х книгах. Кн. 1[Текст]/учебник для вузов/Г.А. Уставич. – Новосибирск: СГГА, 2012. – 356с.
11. Уставич Г.А. и др. Геодезические приборы. Теодолиты и нивелиры: учебн. пособие/ Г.А.Уставич, А.М. Олейник, А.М. Попов. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2005. - 130с.
12. Уставич, Г.А. и др. Геодезические приборы. Теодолиты. Нивелиры: учебн. пособие/ Г.А. Уставич, А.М. Олейник, А.М. Попов, Я.Г. Подшивайло. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2005. – 132с.
13. Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. - ЦНИИГАиК, 2002г.
14. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. – М.: Недра, 1985.
15. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: ГКИНП-02-033-82.- М.: Недра, 1982.
16. Пособие по производству геодезических работ в строительстве (к СНиП 3.01.03-84).- М.: ЦНИИОМТП Стройиздат, 1985.
17. Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА)-01-271-03

Рекомендуемые направления выпускных квалификационных работ по специальности 21.05.01 - «Прикладная геодезия», специализации «Инженерно-геодезические изыскания»

1. Устройство специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии, их поверки и юстировку, и способы эксплуатации.
2. Современные технологии топографо-геодезических, инженерно-геодезических и геодезическо-маркшейдерских работ.
3. Современные технологии инженерно-изыскательских и проектных работ при строительстве и эксплуатации инженерных объектов.
4. Принципы расчетов и методы создания картографических и геодезических проекций.
5. Методы и средства обработки разнородной геодезической информации в специальных задачах прикладной геодезии.
6. Современные технологии геодезического обеспечения эксплуатации городского хозяйства, землеустройства и ведения кадастра застроенных территорий.
7. Современные геодезические технологии изучения опасных геодинамических процессов.
8. Методы экономических расчетов проектов инженерно-геодезических работ.
9. Методы подготовки геодезической подосновы для проектирования, разработки генеральных планов объектов строительства.
10. Фотограмметрические методы в прикладной геодезии.
11. Методы крупномасштабных топографических съемок и создания изыскательских планов.
12. Методы инженерно-геодезических изыскательских работ, полевого и камерального трассирования линейных сооружений.
13. Методы разработки проектов производства инженерно-геодезических работ (ППГР).
14. Методы выполнения полевых инженерно-геодезических работ, выносом в натуру проектов инженерных сооружений, выполнением обмерных работ и составлением исполнительной документации.
15. Методы контроля сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительного-монтажных работ.
16. Методы геодезического обеспечения кадастровых и землеустроительных работ.

Перечень форм научно-исследовательской работы специалистов

Виды и содержание НИР	Отчетная документация
1. Составление библиографии по теме ВКР	1. Карточка литературных источников (монография одного автора, группы авторов, автореферат, диссертация, статья в сборнике научных трудов, статьи в журнале и прочее – не менее 40)
2. Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация	2.1 Описание организации и методов исследования (2-й раздел ВКР) 2.2 Интерпретация полученных результатов в описательном и иллюстративном оформлении
3. Написание научной статьи по проблеме исследования	3. Статья и заключение научного руководителя
4. Выступление на научной конференции по проблеме исследования	4. Отзыв о выступлении в характеристике обучающегося
5. Выступление на научном семинаре кафедры	5. Заключение выпускающей кафедры об уровне культуры исследования
6. Отчет о научно-исследовательской работе в семестре	6.1 Отчет о НИР 6.2. Характеристика руководителя о результатах НИР обучающегося

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»
(ТИУ)

ул. Володарского, д. 38, г. Тюмень, 625000
www.tyuiu.ru / (3452) 28-36-60 / E-mail: general@tyuiu.ru

Институт геологии и нефтегазодобычи
Кафедра кадастра и геоинформационных систем

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель программы
_____ / Ф.И.О. /
«__» _____ 20__ г.

ОТЧЕТ
О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Специальность «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ»
(Специализация «Инженерно-геодезические изыскания»)

Обучающийся:

_____ / Ф.И.О.

«__» _____
20__ г.

Научный руководитель:

_____ / Ф.И.О.

«__» _____ 20__ г.

Тюмень 20__

ОТЧЕТ

о научно-исследовательской работе

Обучающийся _____
Ф.И.О.

Институт геологии и нефтегазодобычи ТИУ, группа _____

Специальность _____

Научный руководитель НИР _____

(Ф.И.О., научная степень, звание)

Содержательная часть отчета*: (образец):

Научно-исследовательская работа осуществлялась в соответствии с учебным планом, рабочей программой по научно-исследовательской работе и на основании разработанного и согласованного с научным руководителем плана прохождения данного вида работ. Отчёт по научно-исследовательской работе составляется и утверждается руководителем НИР.

За время практики выполнено:

1. Планирование научного исследования:

1.1 *Сформулирована и обоснована тема ВКР*

1.2 *Изучена научная, учебная, специальная литература и нормативно-законодательные акты по теме исследования и др.*

2. Составлены следующие документы:

2.1 *Индивидуальный план научно-исследовательской работы (НИР).*

2.2 *Программа исследования (ключевые вопросы по теме ВКР).*

2.3 *Аналитический обзор литературы (дан анализ современного состояния изучаемого вопроса: теория, методика и практика и т.д.).*

2.4 *Отчёт по НИР.*

3. Выполнены следующие виды работ

- *информационный поиск научной, учебной, специальной литературы по теме исследования;*

- *Анализ информации по теме исследования, оценка их достоверности и достаточности;*

- *Участие в научной конференции (осенней сессии САН) и др*

В результате НИР приобретены:

- *знания, например, знание основ выбора и обоснования темы исследования, планирования научно-исследовательской работы и др.;*

- *умения, например, умение анализировать современное состояние изучаемого вопроса: теорию, методику и практику, осуществлять подборку и анализ литературных источников и нормативно-законодательных актов; планировать НИР и др.;*

- *навыки, например, навыки разработки индивидуального плана по НИР, программы исследования, работы с информационными ресурсами по теме исследования и др.*

Обучающийся _____ / _____ /
Ф.И.О. (подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Научный руководитель _____ / _____ /
Ф.И.О. (подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.

*заполняется бакалавром самостоятельно, индивидуально, в зависимости от конкретного содержания практики.

**Дополнения и изменения
к программе производственной практики**

«Научно-исследовательская работа»
на 20_/20_ учебный год

В программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внёс

_____ И.О. Фамилия
(должность, учёное звание, степень) _____ (подпись)

Дополнения и изменения в программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры
_____ «__» _____ 20__ г.
(наименование кафедры)

Протокол от «__» _____ 20__ г. №__

Заведующий кафедрой _____ ФИО
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой _____ Ф.И.О.
(наименование кафедры) _____ (подпись)

«__» _____ 20__ г.