

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рассмотрена и утверждена на
заседании ученого совета
факультета от
04 июля . 2018 г.
Протокол № 11


УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета  Д.В. Панфилов
«30» марта 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**«Практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-
исследовательской деятельности»**

Направление подготовки 21.03.03 ГЕОДЕЗИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ
ЗОНДИРОВАНИЕ

Профиль ГЕОДЕЗИЯ

Квалификация выпускника: бакалавр

Срок освоения образовательной программы: 4 года / 4 года 11 мес.

Форма обучения: очная / заочная

Год начала подготовки: 2018

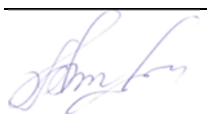
Автор программы

 / В.В.Шумейко /

Заведующий кафедрой
Кадастра недвижимости,
землеустройства и геодезии

 /В.Н. Баринов /

Руководитель ОПОП

 /В.Н. Баринов /

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики – Целями учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности по дисциплине являются закрепление материалов теоретического курса «Геодезия», ознакомление студентов с полевыми методами инженерно- геодезических работ, приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

1.2 Задачи прохождения практики:

- приобретение практических навыков выполнения геодезических работ при изысканиях, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений;
- освоение методики выполнения геодезических измерений (выполнения поверок геодезических приборов и инструментов, измерение углов, превышений и расстояний) в полевых условиях;
- освоение методики создания планово-высотного обоснования топографических съёмок;
- освоение методики линейных изысканий;
- освоение методики решения инженерно-геодезических задач, выполняемых при строительстве автомобильных дорог и искусственных сооружений.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Учебная практика

Тип практики – Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Форма проведения практики - дискретно

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Воронежа.

Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Воронежа.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику.

Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» относится к вариативной части блока Б2.

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

Процесс прохождения конструкторской практики направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-6 - способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия

ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

ОПК-1 - способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности

ПК-24 - способностью к разработке современных методов, технологий и методик проведения геодезических, топографо-геодезических, фотограмметрических и аэрофотосъемочных работ

ПК-25 - способностью к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и средствами дистанционного зондирования

ПК-26 - способностью к изучению физических полей Земли и планет

ПК-27 - готовностью к исследованию новых геодезических, фотограмметрических приборов и систем, аппаратуры для аэрокосмических съемок

ПК-28 - способностью к изучению экологического состояния территории Российской Федерации и ее отдельных регионов с использованием материалов дистанционного зондирования

ПК-29 - способностью к использованию материалов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий при проведении мониторинга окружающей среды и для рационального природопользования

ПК-30 - способностью к созданию трехмерных моделей физической поверхности Земли и крупных инженерных сооружений

Код компетенции	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОК-5 -	знать основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические) и систему функциональных стилей русского языка.

	уметь пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет».
	владеть навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативно-исследовательского характера, ориентированных на направление подготовки химия.
ОК-6	знать основы современных научных теорий общественного развития.
	уметь делать необходимые выводы и давать обоснованные оценки социальным событиям и процессам.
	владеть навыками работы в коллективе, демонстрируя приверженность ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации.
ОК-9	знать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	уметь оказывать первую помощь принимать решения по целесообразным действиям в ЧС
	владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях
ОПК-1	знать содержание основных нормативных документов в сфере профессиональной деятельности.
	уметь организовывать собственную профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере профессиональной деятельности.
	владеть навыками работы с нормативной документацией.
ПК-24	знать современные методы технологий и методики проведения геодезических, топографо-геодезических, фотограмметрических и аэрофотосъемочных работ
	уметь применять современные технологий и методики проведения геодезических, топографо-геодезических, фотограмметрических и аэрофотосъемочных работ
	владеть современными технологиями и методиками проведения геодезических, топографо-геодезических, фотограмметрических и аэрофотосъемочных работ
ПК-25	знать методы и средства дистанционного зондирования
	уметь применять методами и средствами дистанционного зондирования
	владеть технологиями по изучению динамики изменения поверхности Земли и методами и средствами дистанционного зондирования
ПК-26	знать способы изучения физических полей Земли и планет
	уметь использовать методы изучения физических полей Земли и планет
	владеть технологиями по изучению физических полей Земли и планет

ПК-27	знать новые геодезические, фотограмметрические приборы и системы, аппаратуры для аэрокосмических съемок
	уметь пользоваться новыми геодезическими, фотограмметрическими приборами и системами, аппаратуры для аэрокосмических съемок
	владеть навыками работы с геодезическими, фотограмметрическими приборами и системами, аппаратуры для аэрокосмических съемок
ПК-28	знать экологическое состояние территории Российской Федерации и ее отдельных регионов с использованием материалов дистанционного зондирования
	уметь изучать экологическое состояние территории Российской Федерации и ее отдельных регионов с использованием материалов дистанционного зондирования
	владеть данными о экологическом состоянии территории Российской Федерации и ее отдельных регионов с использованием материалов дистанционного зондирования
ПК-29	знать материалы дистанционного зондирования и геоинформационных технологий при проведении мониторинга окружающей среды и для рационального природопользования
	уметь использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационных технологий при проведении мониторинга окружающей среды и для рационального природопользования
	владеть данными об использовании материалов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий при проведении мониторинга окружающей среды и для рационального природопользования
ПК-30	знать способы создания трехмерных моделей физической поверхности Земли и крупных инженерных сооружений
	уметь создавать трехмерные модели физической поверхности Земли и крупных инженерных сооружений
	владеть методами создания трехмерных моделей физической поверхности земли и инженерных сооружений.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 12 з.е., ее продолжительность - 8 недели. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2
2	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	418
3	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10
4	Защита отчета	Зачет с оценкой	2
Итого			432

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Подготовка отчета о прохождении практики

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой на основе экспертной оценки деятельности обучающегося и защиты отчета. По завершении практики студенты в последний день практики представляют на выпускающую кафедру: дневник практики, включающий в себя отзывы руководителей практики от предприятия и ВУЗа о работе студента в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики и т.п.; отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданием на практику задач. В отчете приводится анализ поставленных задач; выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач; результаты решения задач практики; общие выводы по практике. Типовая структура отчета:

- 1 титульный лист;
- 2 содержание;
- 3 введение (цель практики, задачи практики);
- 4 практические результаты прохождения практики;
- 5 заключение;
- 6 список использованных источников и литературы;
- 7 приложения (при наличии).

7.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2, 4 семестре для очной формы обучения, 2, 4 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОК-5	знать основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические) и систему функциональных стилей русского языка.	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено	Более 80% от максимального возможного количества баллов	61%-80% от максимального возможного количества баллов	41%-60% от максимального возможного количества баллов	Менее 41% от максимального количества баллов
	уметь пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет».	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативно-исследовательского характера, ориентированных на направление подготовки химия.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ОК-6	знать основы современных научных теорий общественного развития.	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				

	уметь делать необходимые выводы и давать обоснованные оценки социальным событиям и процессам.	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть навыками работы в коллективе, демонстрируя приверженность ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ОК-9	знать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь оказывать первую помощь принимать решения по целесообразным действиям в ЧС	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ОПК-1	знать содержание основных нормативных документов в сфере профессиональной деятельности.	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь организовывать собственную профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере профессиональной деятельности.	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				

	владеть навыками работы с нормативной документацией.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-24	знать современные методы технологий и методики проведения геодезических, топографо-геодезических, фотограмметрических и аэрофотосъемочных работ	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь применять современные технологии и методики проведения геодезических, топографо-геодезических, фотограмметрических и аэрофотосъемочных работ	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть современными технологиями и методиками проведения геодезических, топографо-геодезических, фотограмметрических и аэрофотосъемочных работ	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-25	знать методы и средства дистанционного зондирования	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь применять методами и средствами дистанционного зондирования	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть технологиями по изучению динамики изменения поверхности Земли и	2 - полное приобретение владения				

	методами и средствами дистанционного зондирования	1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-26	знать способы изучения физических полей Земли и планет	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь использовать методы изучения физических полей Земли и планет	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть технологиями по изучению физических полей Земли и планет	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-27	знать новые геодезические, фотограмметрические приборы и системы, аппаратуры для аэрокосмических съемок	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь пользоваться новыми геодезическими, фотограмметрическим и приборами и системами, аппаратуры для аэрокосмических съемок	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть навыками работы с геодезическими, фотограмметрическим и приборами и системами, аппаратуры для аэрокосмических съемок	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-28	знать экологическое состояние территории Российской Федерации и ее отдельных	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания				

	регионов использованием материалов дистанционного зондирования	с 0 – знание не освоено				
	уметь изучать экологическое состояние территории Российской Федерации и ее отдельных регионов использованием материалов дистанционного зондирования	с 2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть данными о экологическом состоянии территории Российской Федерации и ее отдельных регионов использованием материалов дистанционного зондирования	с 2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-29	знать материалы дистанционного зондирования и геоинформационных технологий при проведении мониторинга окружающей среды и для рационального природопользования	с 2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационных технологий при проведении мониторинга окружающей среды и для рационального природопользования	с 2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть данными об использовании материалов дистанционного зондирования и геоинформационных	с 2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения				

	технологий при проведении мониторинга окружающей среды и для рационального природопользования	0 – владение не приобретено				
ПК-30	знать способы создания трехмерных моделей физической поверхности Земли и крупных инженерных сооружений	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь создавать трехмерные модели физической поверхности Земли и крупных инженерных сооружений	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть методами создания трехмерных моделей физической поверхности земли и инженерных сооружений.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				

Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится руководителем практики (или согласованная оценка руководителя практики от ВУЗа и руководителя практики от организации).

Оценка результатов промежуточного контроля определяется как среднее арифметическое значение экспертной оценки сформированности компетенций обучающихся со стороны руководителей практики от профильной организации (руководителя практики от кафедры) и защиты отчета (оценки сформированности компетенций обучающихся определяемой на основе выполненных тестовых и практических заданий соответствующих оценочных материалов).

Защита отчета проводится с использованием тест-билетов, каждый из которых содержит не менее 20 заданий. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 20. Время тестирования 40 мин.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 8 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 9 до 11 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 12 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

1. Попов Б.А. Основы геодезии [Электронный ресурс]: практикум/ Попов Б.А., Нестеренко И.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72927.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Полежаева Е.Ю. Современный электронный геодезический инструментарий (Виды, метод и способы работы) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Полежаева Е.Ю. – Электрон. текстовые данные. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. – 108 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20520>.
3. Автоматизация высокоточных измерений в прикладной геодезии. Теория и практика [Электронный ресурс]/ В.П. Савиных [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Альма Матер, 2016.— 400 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60080.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Кочетова Э.Ф. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кочетова Э.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 153 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15995.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Полежаева Е.Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования [Электронный ресурс]: учебник/ Полежаева Е.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009.— 260 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20457.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Акинъшин С.И. Геодезия [Электронный ресурс]: курс лекций/ Акинъшин С.И.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22652.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Лицензионное программное обеспечение

- Microsoft Office Word 2013/2007
- Microsoft Office Excel 2013/2007
- Microsoft Office Power Point 2013/2007
- Autodesk для учебных заведений. Трехлетняя подписка к бессрочной лицензии:
- AutoCAD
- Civil 3D

2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Образовательный портал ВГТУ

3. Информационные справочные системы

4. Современные профессиональные базы данных

East View

Адрес ресурса: <https://dlib.eastview.com/>

Academic Search Complete

Адрес ресурса: <https://neftegaz.ru/>

«Геологическая библиотека» — интернет-портал специализированной литературы

Адрес ресурса: <http://www.geokniga.org/maps/1296>

Электронная библиотека «Горное дело»

Адрес ресурса: <http://www.bibl.gorobr.ru/>

MINING INTELLIGENCE & TECHNOLOGY — Информационно-аналитический портал

Адрес ресурса: <http://www.infomine.com/>

8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

В процессе организации производственной практики применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего проводят ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики в помещениях, оборудованных персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Перед началом учебной практики руководитель инструктирует студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.

В течение учебной практики студенты выполняют задания и оформляют их в виде отчета установленного образца, который в конце практики должны представить руководителю практики в распечатанном виде для проверки. После этого студенты сдают зачет по учебной практике.

Проведение учебной практики обеспечено геодезическим полигоном на территории земельного участка, состоящего из съемочного обоснования в виде полигономерических ходов с известными координатами и отметками высот.

Также материально-техническое обеспечение практики обусловлено наличием достаточного количества приборов и оборудования, включающих буссоли, теодолиты, нивелиры, рейки, стальные рулетки, мерные ленты, геодезические транспортиры, масштабные линейки, бланки журналов.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	