

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

**Б2.О.02(П)**  
(индекс практики)

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика))

(наименование практики)

по направлению подготовки (специальности)

20.04.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)

Управление промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды в  
нефтегазовом и химическом комплексах

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 4 ЗЕТ

**Распределение часов практики по семестрам**

Семестр	2	Итого
Форма контроля	Зачет с оценкой	
Вид занятий		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	1	1
Промежуточная аттестация	0,2	0,2
Контактная работа	1,2	1,2
Иные формы	142,8	142,8
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

Программу практики составил(и):

Д.п.н., профессор Л.Н. Горина

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

К.т.н., доцент А.В. Краснов

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Рецензирование программы практики:



Отсутствует



Рецензент

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 20.04.01 Техносферная безопасность

**Срок действия программы практики до «31» августа 2023 г.**

УТВЕРЖДЕНО

на заседании института инженерной и экологической безопасности

(протокол заседания № 2 от «07» сентября 2020 г.).

## **1. Цель практики**

Цель – закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения в ВУЗе, на основе практического применения их в практической деятельности, целенаправленного формирования профессиональных навыков, необходимых для последующего выполнения должностных обязанностей в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, а также выполнения научно-исследовательских работ.

Задачи практики:

1. овладение студентами методами обеспечения техносферной безопасности и на их основе углубленное освоение учебного материала;
2. овладение методикой и средствами самостоятельного решения научных и технических задач;
3. приобретение навыков работы в производственных коллективах и ознакомление с методами организации труда;
4. непосредственное участие в решении научных и технических задач промышленного производства.

## **2. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Дисциплины, и практики, на освоении которых базируется данная практика: Информационные технологии в сфере безопасности, Мониторинг безопасности, Управление рисками, системный анализ и моделирование 1.

Дисциплины, и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: Экспертный анализ инженерно-технических мероприятий, Управление рисками, системный анализ и моделирование 2, Оценка эффективности инженерно-технических мероприятий.

## **3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения**

Вид практики: производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика))

Способ: -

Форма (формы) проведения практики: непрерывно

## **4. Тип практики**

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика).

## **5. Место проведения практики**

Промышленные предприятия (отделы охраны труда, охраны окружающей среды, производственного контроля), структуры МЧС, ГИТ, научно-технический центр «Промышленная и экологическая безопасность».

## 6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК – 2.3 Подбор необходимой информации, обработка результатов анализа информации и оформление отчетных документов по итогам прохождения практики	Знать: этапы разработки, управления и весь жизненный цикл проекта
		Уметь: формулировать цели и задачи проекта, определять его этапы и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		Владеть: методами разработки, управления проектом и оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК – 3.3 Организация процедуры оформления документов для прохождения практики в организации	Знать: методы организации и руководства проектной командой, основы лидерства, стили руководства и методологией стратегии достижения поставленной цели
		Уметь: разрабатывать план-графики разработки проекта, ставить задачи проектной команде и командную стратегию для достижения поставленной цели
		Владеть: методами проектирования, анализа рисков, организации коммуникаций в команде и управления коллективом для достижения поставленной цели
ПК-4 Способен к разработке в организации мероприятий по экономическому регулированию и управлению процессами в области охраны труда, окружающей среды и промышленной безопасности	ПК – 4.3 Изучение технологических карт процессов, планов тушения пожара, материалов по контролю и надзору за объектами и исполнению функций, результатов аналитических измерений, паспортов эксплуатации оборудования, работы систем и объектов с целью разработки в организации	Знать: - виды мероприятий по экономическому регулированию и управлению процессами в области охраны труда, окружающей среды и промышленной безопасности
		Уметь: - разрабатывать в организации мероприятия по экономическому регулированию и управлению процессами в области охраны труда, окружающей среды и промышленной безопасности
		Владеть:

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
	мероприятий по экономическому регулированию и управлению процессами в области охраны труда, окружающей среды и промышленной безопасности	- методами разработки в организации мероприятий по экономическому регулированию и управлению процессами в области охраны труда, окружающей среды и промышленной безопасности

## 7. Структура и содержание практики

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
ИФ	Заключение договора об организации практики университетом с профильной организацией Организация практики, включающая предоставление справки с места работы, оформление и заключение договора на практику, изучение учебно-методического пособия по прохождению практики и оформления отчета.	2	4	10	Договор на практику Приказ на практику
ИФ	Подготовительный этап, включающий инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, оформление пропусков на предприятие.	2	10,8	-	Проверка выполнения задания
ИФ	Практическое задание 1 Изучение, анализ и выбор современных производственных технологий. Изучение, анализ и выбор методов проектирования, проектных решений. Изучение, анализ и выбор технологий управления.	2	120	-	Проверка выполнения задания
ИФ	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	2	8	90	Отчет по практике
Ср	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	1	-	
ПА	Зачет с оценкой	2	0,2	-	зачет
Форма (формы) отчетности по практике					оформленный отчет
Итого:			144	-	

## 8. Образовательные технологии

Технология	Формы обучения	Методы обучения
<b>Технология традиционного обучения</b> – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
<b>Технология модульного обучения</b> – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса.	Ознакомительная лекция. Семинар по защите отчета по практике	Самостоятельная работа. Консультация.
<b>Дистанционное обучение</b>	<p><b>Сетевая технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет.</p> <p><b>CD-технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.</p>	

## 9. Методические указания

Наименование мероприятия	Сроки проведения	Исполнитель
Собрание по организации практики на кафедре / создание форума	за 2 недели до начала практики	Руководитель практики от кафедры
Прибытие на предприятие, где будет проходить практика	первый день практики	Студент
Прохождение вводного инструктажа по охране труда	первый день практики	Специалисты предприятия по охране труда
Распределение на место прохождения практики	второй день практики	Руководитель практики от предприятия
Выполнение программы практики	в течение практики	Руководитель практики от предприятия, студент
Консультации у руководителя практики от кафедры согласно расписанию	в течение практики	Руководитель практики от кафедры

Подготовка отчета по практике	в течение практики	Студент
Сдача зачета по практике	согласно графику учебного процесса	Руководитель практики от кафедры

#### **Руководитель практики от кафедры:**

- оформляет студентов на базы практик;
- устанавливает связь с руководителем практики от организации, предприятия и знакомят его с программой проведения практик;
- выдает студентам индивидуальные задания;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и выполнением ее содержания;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуального задания;
- принимает отчет по практике

### **10. Оценочные средства**

#### **10.1. Паспорт оценочных средств (В соответствии с ФОС)**

<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
УК-2	Практическое задание 1 Вопросы к зачету №1-45. Отчет по практике
УК-3	Практическое задание 1 Вопросы к зачету №1-45. Отчет по практике
ПК-4	Практическое задание 1 Вопросы к зачету №1-45. Отчет по практике

#### **10.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля успеваемости**

**10.2.1. Задание №1: Анализ современных производственных технологий по теме диссертационного исследования. Анализ проектных методов и решений по теме исследования по теме исследования. Анализ технологий управления по теме магистерской диссертации.**

##### **Типовой пример задания**

1. Провести анализ современных производственных технологий по теме диссертационного исследования.
2. Провести анализ проектных методов и решений по теме исследования по теме исследования.
3. Повести анализ технологий управления по теме магистерской диссертации.

##### **Краткое описание и регламент выполнения**

1. Выполнить Задание 1.
2. Оформить отчет по практике.



## **Критерии оценки**

- Отчет по практике считается сданным, если студент выполнил все задания. Оформил отчет по требованиям Методических указаний по оформлению выпускных квалификационных работ по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры. Приказ от 30.01.2020 № 145.
- Отчет по практике считается не сданным, если студент выполнил не все задания. Оформил отчет не по требованиям Методических указаний по оформлению выпускных квалификационных работ по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры. Приказ от 30.01.2020 № 145.

### 10.3.Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### 10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

№	Наименование вопроса
1.	Руководство РМВОК. Руководство к своду знаний по управлению проектами
2.	Что такое проект?
3.	Что такое управление проектом?
4.	Проекты и стратегическое планирование.
5.	Связь между управлением проектами, управлением операционной деятельностью и организационной стратегией.
6.	Организации и управление проектами.
7.	Роль руководителя проекта.
8.	Жизненный цикл проекта.
9.	Процессы и процедуры.
10.	Заинтересованные стороны и руководство проектом.
11.	Процессы управления проектом.
12.	Технологические процессы. Описание.
13.	Блок – схемы технологических процессов.
14.	Технологии управления.
15.	Оперативное управление.
16.	Стратегическое управление.
17.	Функции управления.
18.	Аудит систем управления.
19.	Структура систем управления.
20.	Документооборот систем управления.
21.	Нормативные документы, регламентирующие измерение шума на рабочих местах для оценки его воздействия на человека.
22.	Нормативные документы, регламентирующие измерение освещенности на рабочих местах для оценки его воздействия на человека.
23.	Нормативные документы, регламентирующие измерение параметров микроклимата и оценки его воздействия на человека.
24.	Нормативные документы, регламентирующие измерение вибрации и оценки его воздействия на человека.
25.	Нормативные документы, регламентирующие гигиеническую оценку электрических и магнитных полей промышленной частоты для оценки их воздействия на человека.
26.	Методы и средства измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах.
27.	Методы и средства измерения освещенности для оценки его воздействия на человека. Методы контроля. Физические факторы. Инструментальный контроль и оценка освещения рабочих мест.
28.	Методы и средства измерения и оценки параметров микроклимата для оценки его воздействия на человека. Методы контроля. Физические факторы. Измерение и оценка микроклимата производственных помещений.
29.	Методы и средства измерения вибрации для оценки его воздействия на человека. Вибрация. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Требования к проведению измерений на рабочих местах.

30.	Методы и средства гигиенической оценки электрических и магнитных полей промышленной частоты для оценки их воздействия на человека. Методы контроля. Физические факторы. Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях.
31.	Методы и средства мониторинга загрязнения почвы. Организация контроля качества почв и составление санитарно-эпидемиологического заключения по результатам химического, бактериологического, паразитологического и энтомологического исследований почв. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
32.	Методы и средства мониторинга радиационной обстановки. Организация и ведение единой государственной автоматизированной системы мониторинга радиационной обстановки на территории РФ.
33.	Нормативные документы, регламентирующие безопасность жизнедеятельности населения на радиоактивно загрязненных территориях.
34.	Классификация аппаратуры контроля при осуществлении мониторинга радиационной обстановки.
35.	Повышение надежности систем обеспечения безопасности. Методологические подходы и основные принципы повышения надежности систем обеспечения безопасности окружающей среды. Методы анализа надежности и разработки мероприятий по повышению надежности систем обеспечения безопасности техногенных объектов.
36.	Организация и управление охраной труда. Методика разработки инструкций по охране труда. Порядок разработки инструкций по охране труда.
37.	Нормативные документы по разработке инструкций по охране труда.
38.	Порядок проведения инструктажей по охране труда. Виды и характеристика инструктажей по охране труда.
39.	Нормативная документация по проведению инструктажей по охране труда.
40.	Порядок организации обучения по охране труда. Методика проведения обучения по охране труда.
41.	Нормативная документация по организации обучения по охране труда.
42.	Нормативная документация по обеспечению работников средствами индивидуальной защиты.
43.	Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ). СИЗ органов дыхания. СИЗ органов слуха. Организация обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.
44.	Проведение производственного экологического контроля. Порядок проведения производственного экологического контроля. Нормативные правовые документы по проведению контроля в области охраны окружающей среды.
45.	Общественный экологический контроль. Порядок проведения общественного контроля. Нормативные правовые документы по проведению контроля в области охраны окружающей среды.
46.	Понятие производственной безопасности. Виды производственных опасностей. Мониторинг производственной безопасности. Перечень документов по мониторингу производственной безопасности.
47.	Повышение надежности систем обеспечения безопасности. Методологические подходы и основные принципы повышения надежности

	систем обеспечения безопасности окружающей среды. Методы анализа надежности и разработки мероприятий по повышению надежности систем обеспечения безопасности техногенных объектов.
48.	Классификация источников загрязнений атмосферы, свойства и характеристика выбросов. Классификация выбросов. Нормирование выбросов. Снижение интенсивности образования выбросов. Рассеивание выбросов в атмосфере. Стандарты по качеству воздушного бассейна, опасные концентрации загрязняющих веществ.
49.	Мониторинг экологической безопасности. Формы мониторинга экологической безопасности. Методы мониторинга экологической безопасности. Перечень документов по мониторингу экологической безопасности.
50.	Методы и средства измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах. Нормативные документы, регламентирующие измерение шума на рабочих местах для оценки его воздействия на человека.
51.	Методы и средства измерения освещенности для оценки его воздействия на человека. Методы контроля. Физические факторы. Инструментальный контроль и оценка освещения рабочих мест. Нормативные документы, регламентирующие измерение освещенности на рабочих местах для оценки его воздействия на человека.
52.	Методы и средства измерения и оценки параметров микроклимата для оценки его воздействия на человека. Методы контроля. Физические факторы. Измерение и оценка микроклимата производственных помещений. Нормативные документы, регламентирующие измерение параметров микроклимата и оценки его воздействия на человека.
53.	Методы и средства измерения вибрации для оценки его воздействия на человека. Вибрация. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Требования к проведению измерений на рабочих местах. Нормативные документы, регламентирующие измерение вибрации и оценки его воздействия на человека.
54.	Методы и средства гигиенической оценки электрических и магнитных полей промышленной частоты для оценки их воздействия на человека. Методы контроля. Физические факторы. Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях. Нормативные документы, регламентирующие гигиеническую оценку электрических и магнитных полей промышленной частоты для оценки их воздействия на человека.
55.	Методы и средства мониторинга загрязнения почвы. Организация контроля качества почв и составление санитарно-эпидемиологического заключения по результатам химического, бактериологического, паразитологического и энтомологического исследований почв. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.
56.	Методы и средства мониторинга радиационной обстановки. Организация и ведение единой государственной автоматизированной системы мониторинга радиационной обстановки на территории РФ. Классификация аппаратуры контроля при осуществлении мониторинга радиационной обстановки. Нормативные документы, регламентирующие безопасность жизнедеятельности населения на радиоактивно загрязненных территориях.
57.	Организация и управление охраной труда. Методика разработки

	инструкций по охране труда. Порядок разработки инструкций по охране труда. Нормативные документы по разработки инструкций по охране труда.
58.	Порядок проведения инструктажей по охране труда. Виды и характеристика инструктажей по охране труда. Нормативная документация по проведению инструктажей по охране труда.
59.	Порядок организации обучения по охране труда. Методика проведения обучения по охране труда. Нормативная документация по организации обучения по охране труда.
60.	Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ). СИЗ органов дыхания. СИЗ органов слуха. Организация обеспечения работников средствами индивидуальной защиты. Нормативная документация по обеспечению работников средствами индивидуальной защиты.

Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
	зачет с оценкой (по накопительному рейтингу)	«отлично»
		80-100 баллов
		«хорошо»
		60-79 баллов
		«удовлетворительно»
		40-59 баллов
		«неудовлетворительно»
		0-39 баллов

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 11.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Горина Л. Н.	Производственная практика по направлению подготовки магистров "Техносферная безопасность" [Электронный ресурс]	электрон. учеб.-метод. пособие	2018	CD-1
2	Горина Л. Н.	Научно-исследовательская работа по направлению подготовки 20.04.01 "Техносферная безопасность" [Электронный ресурс]	электронное учебно-методическое пособие	2019	Репозиторий ТГУ
3	Широков Ю.А.	Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2019	ЭБС "Лань"
4	Петрова А. В.	Охрана труда на производстве и в учебном процессе [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2017	ЭБС IPRbooks
5	Милохов В. В. [и др.]	Оценка условий труда [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
6	Онопrienко М. Г.	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2020	ЭБС «ZNANIUM.COM»
7	Ветошкин А. Г.	Обеспечение надежности и безопасности в техносфере [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2020	ЭБС "Лань"

### 11.2. Дополнительная литература

<b>№ п/п</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие (заголовок)</b>	<b>Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)</b>	<b>Год издания</b>	<b>Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС</b>
1	Есипов Ю. В.	Модели и показатели техносферной безопасности [Электронный ресурс]	монография	2020	ЭБС "ZNANIUM.COM"
2	Мельников В. П.	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]	учебник	2019	ЭБС "ZNANIUM.COM"

### 11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- –<http://www.consultant.ru> – нормативные правовые документы.
- Журнал «Безопасность в техносфере» <http://magbvt.ru>
- Журнал «Безопасность жизнедеятельности»  
<http://www.novtex.ru/bjd/>
- Журнал «Промышленная безопасность и экология»  
<http://www.prombez.com>
- Журнал «Экология» <http://ipae.uran.ru/ecomag>
- Журнал «Вектор науки ТГУ» <http://edu.tltsu.ru>
- Журнал «Автомобильная промышленность» <http://www.mashin.ru>
- Журнал «Экология и промышленность России»  
<http://ekologprom.ru>
- Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств  
<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12069520/>
- Журнал «Пожарная безопасность»  
<http://www.vniipo.ru/orders/magazine/magazine.htm>
- Журнал «Пожаровзрывобезопасность» <http://fire-smi.ru>
- Журнал «Пожарная безопасность в строительстве»  
[http://www.firepress.ru/index.php?show\\_aux\\_page=1](http://www.firepress.ru/index.php?show_aux_page=1)
- Журнал «Пожарное дело» <http://pojdelo-journal.ru>
- Журнал «Fire Engineering»  
<http://www.fireengineering.com/index.html>
- Журнал «Жизнь без опасности»  
<http://subscribe.ru/archive/build.pozhproekt/201003/31100918.html>
- Интернет-журнал «Технологии техносферной безопасности»  
<http://ipb.mos.ru/ttb/index.html>
- WebofScience [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа: [scopus.com](http://scopus.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа: [elibrary.ru](http://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа: [link.springer.com](http://link.springer.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа: [sciencedirect.com](http://sciencedirect.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress [Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . – Режим доступа: [cambridge.org](http://cambridge.org). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON [Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. – Москва: НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа: [neicon.ru/resources/archive](http://neicon.ru/resources/archive). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.



#### 11.4. Перечень программного обеспечения

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование ПО</b>	<b>Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)</b>
1	Windows	Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно);
2	OfficeStandart	- OfficeStandart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно)
3.	Консультант+	- Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно)

#### 11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
1	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. УЛК-807	Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские., Транспарант-перетяжка, системный блок .
2	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. УЛК-810	Экран телевизионный, ширма, прожектор на штативе. стол преподавательский, стул преподавательский, транспарант-перетяжка, системный блок .
3	Помещение для самостоятельной работы студентов. Г-401	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет