МИНОБРНАУКИ РОССИИ

АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОРуководитель ОПОП ВО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б.М. Насибулина «02» мая 2020 г. |  | УТВЕРЖДАЮЗаведующий кафедрой экологии, природопользования,  землеустройства и БЖД  Шуваев Н.С.«04» июня 2020 г. |

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ**

**И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип практики | **Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**  |
| Составитель(-и) | **Насибулина Б.М., доцент, доктор биологических наук, профессор кафедры экологии, природопользования, землеустройства и БЖД**  |
| Направление подготовки  | **20.06.01 Техносферная безопасность** |
| Направленность (профиль) ОПОП  | **Безопасность в чрезвычайных ситуациях (биологические науки)** |
| Квалификация (степень) | **Исследователь. Преподаватель-исследователь** |
| Форма обучения | **заочная**  |
| Год приема  | **2020** |

Астрахань – 2020

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

1.1. **Целями прохождения** практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются: формирование профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний, обеспечение непрерывности и последовательности овладения аспирантами профессиональной деятельностью, формами и методами работы, приобретение профессиональных навыков, необходимых для работы, воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать исследовательские задачи.

1.2. **Задачи прохождения** практики по получению профессиональных умений

и опыта профессиональной деятельности:

1. закрепить, углубить и расширить знания, умения и навыки, полученные аспирантами в процессе теоретического обучения и развить способности ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;
2. овладеть профессионально-практическими умениями, научно-исследовательскими, производственными компетенциями, навыками и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;
3. развить приобретенные навыки исследовательской работы и методикой исследования конкретных вопросов;
4. собрать информацию, необходимую для подготовки практической части диссертации, приобрести навыки по их обработке и анализу;
5. получить и обобщить данные, подтверждающие выводы и основные положения диссертации, апробировать ее важнейшие результаты и предложения.

**2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ, ФОРМЫ И МЕСТА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

**2.1.** **Вид практики –** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

**2.2.** **Способ проведения практики** – стационарная, выездная

Стационарная практика проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором находится организация.

Выездная практика проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация. Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

**2.3.** **Форма проведения практики** – дискретно.

Организация проведения практики осуществляется:

* по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий;
* по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

2.4. **Места проведения практики** – практика проводится в структурном подразделении университета (кафедра экологии, природопользования, землеустройства и безопасности жизнедеятельности) либо в иных образовательных учреждениях, расположенных на территории г. Астрахани.

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальных (УК): УК-5 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

б) общепрофессиональных (ОПК):ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

в) профессиональных (ПК): ПК-1 способность к самостоятельной постановке и решению сложных теоретических и прикладных задач по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях, совершенствование системы мониторинга и навыков прогнозирования ЧС, разработка автоматизированных информационно-управляющих технологий

**Таблица 1.**

***Декомпозиция результатов обучения***

|  |  |
| --- | --- |
| Код компетенции | Планируемые результаты обучения по практике |
| Знать | Уметь | Владеть |
| УК-5 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития  | Возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития. | Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей. | Приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования. |
| ОПК-1 пособность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий. | Методологию теоретических и экспериментальных исследований в области безопасности жизнедеятельности | Использовать методы теоретических и экспериментальных исследований в области безопасности жизнедеятельности | Методами теоретических и экспериментальных исследований в области безопасности жизнедеятельности |
| ПК-1 способность к самостоятельной постановке и решению сложных теоретических и прикладных задач по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях, совершенствование системы мониторинга и навыков прогнозирования ЧС, разработка автоматизированных информационно-управляющих технологий  | Теоретические основы, достижения и проблемы обеспечения безопасности в ЧС, современное состояние и перспективы развития системы мониторинга и навыков прогнозирования ЧС  | Понимать и использоватьв научно-исследовательской деятельности фундаментальные знания в области обеспечения безопасности в ЧС | Способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы);навыками, необходимымидля обеспечения безопасности в ЧС |

**4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП  ВО**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспирантов является обязательной частью подготовки аспирантов по направлению подготовки направлению 20.06.01 «Техносферная безопасность», профилю подготовки «Безопасность в чрезвычайных ситуациях (уровень подготовки: подготовка кадров высшей квалификации)». Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) названного направления, ОП направлению «Техносферная безопасность», профилю подготовки «Безопасность в чрезвычайных ситуациях (уровень подготовки: подготовка кадров высшей квалификации)» и учебным планом подготовки аспирантов Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности базируется на знаниях, полученных в результате изучения дисциплин базовой и вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный производственный (профессиональный) процесс. Программа практики увязана с апробацией разработанных в диссертационном исследовании положений.

При выходе на Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, аспиранты должны обладать:

способностью самостоятельно проводить научные исследования с использованием современных методов моделирования процессов, явлений и объектов, математических методов и инструментальных средств;

- способностью в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умение приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно образовательные технологии.

4.2. **Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками***:*

Педагогическая практика

**Знать:**

- нормативные акты и научные труды по профилю аспирантуры и теме научно-квалификационной работы (диссертации), рекомендованные научным руководителем;

 - учебно-методическую литературу по методике осуществления научно-исследовательской работы в области техносферной безопасности;

 - учебно-методическую литературу по подготовке и защите научно-квалификационной работы (диссертации).

**Уметь:**

 - применять общенаучные и частные методы научного исследования;

- применять современные методы поиска нужной информации в библиотечных фондах и Интернете;

- использовать методы получения информации с помощью информационных технологий, а также опроса, анкетирования, интервьюирования практических работников;

- использовать способы систематизации и получения необходимых выводов по результатам обобщения научной и практической информации.

 **Владеть**:

 - основными методическими приемами исследовательской деятельности;

 - методами создания моделей новых систем защиты человека и среды обитания;

- методами современными информационными технологиями для решения научных задач;

- методами организации деятельности предприятия в режиме чрезвычайной ситуации

4.3. **Перечень последующих учебных дисциплин и (или) практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой**:

*-* подготовка научно-квалификационной работы, государственная итоговая аттестация.

**5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Объем практики в зачетных единицах (**6 зачетных единиц**) и ее продолжительности в неделях **(4 недели**) составляет:

**Таблица 2.**

**Структура и содержание практики**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Разделы (этапы) практики | Содержание раздела (этапа) | Код компетенции | Трудоемкость (в академ. часах) | Формы текущего контроля |
| 1 | Подготовительный этап | Общие методические указания по выполнению практики; - общий инструктаж по технике безопасности; - ознакомление с индивидуальным заданием, выбор направления работы. | УК-5, ОПК-1, ПК-1 | 36 | Контрольный лист инструктажа по технике безопасности. |
| 2 | Основной этап | -Выполнение обязанностей аспирантами, согласно индивидуальному заданию. Сбор, изучение и анализ разнообразной информации по теме диссертации и смежным с ней темам | УК-5, ОПК-1, ПК-1 | 144 | Запись в дневнике практики |
| 3 | Заключительный этап | - составление отчета по практике; - защита отчета. | УК-5, ОПК-1, ПК-1 | 36 | Отзыв,ХарактеристикаЗачет |

**6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

**Итоговая форма контроля по практике** **по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

*Итоговая форма контроля по практике – зачет.*

* Формой отчётности по итогам практики является отчёт, в котором отражаются все разделы практики. Промежуточная аттестация по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (зачет) проводится научным руководителем либо при индивидуальном собеседовании, либо в ходе проведения отчетной конференции аспирантов по итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
* Для получения положительной оценки аспирант должен полностью выполнить все содержание работ, предусмотренное программой практики, своевременно оформить отчет и предусмотренную текущую и итоговую документацию.
* Практика оценивается руководителем на основе отчета, составляемого аспирантом, который включает описание всей проделанной работы. Итоговая оценка характеризует следующие результаты:
* - понимание целей и задач, стоящих перед современной высшей школой;
* - общую подготовку к производственной деятельности: знание нормативных документов по организации учебно-воспитательного процесса в вузе, владение преподаваемым предметом, культуру речи, умение планировать рабочее время, владение аудиторией и т. д.;
* - оценку преподавательской деятельности аспиранта: качество подготовленных методических материалов для проведения занятий, доступность формы изложения, уровень производственной коммуникации, владение активными методами обучения.
* Оценка по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности заносится в экзаменационную ведомость и приравнивается к оценкам по теоретическому обучению.
* Аспиранты, не выполнившие программу практики по неуважительным причинам, или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к итоговой аттестации по образовательной программе как имеющие академическую задолженность.
* На основании отчета аспирант получает зачёт по практике с выставлением оценок «зачтено», «не зачтено».

**7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

**7.1. Паспорт фонда оценочных средств.**

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по *практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности* проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе прохождения практики – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов (*этапов*) практики.

**Таблица 3.**

**Соответствие разделов (этапов) практики,**

**результатов обучения по практике и оценочных средств**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/п | Контролируемые разделы\ (этапы) практики | Код контролируемой компетенции (компетенций) | Наименование оценочного средства |
| 1 | Подготовительный этап | УК-5, ОПК-1.ПК-1 | Контрольные вопросы |
| 2 | Основной этап | УК-5, ОПК-1.ПК-1 | Контрольные вопросы |
| 3 | Заключительный этап | УК-5, ОПК-1.ПК-1 | Контрольные вопросы |

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценка по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности выставляется на основании отчета по практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения. Для оценки выполнения аспирантом заданий по практике можно использовать следующие показатели (таблица 4)

**Таблица 4.**

Показатели оценивания результатов обучения по практике

|  |  |
| --- | --- |
| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
| Зачтено | -дается комплексная оценка предложенной ситуации;-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;- последовательное, правильное выполнение всех заданий;-умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы. |
| -дается комплексная оценка предложенной ситуации;-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий;-возможны единичные ошибки, исправляемые самим аспирантом после замечания преподавателя;-умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы. |
| -затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;-неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;-выполнение заданий при подсказке преподавателя;- затруднения в формулировке выводов. |
| Не зачтено | - неправильная оценка предложенной ситуации;-отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий. |

7**.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

По результатам практики аспиранты должны подготовить и предоставить руководителю практики отчет.

Отчет практиканта должен включать:На основании отчета аспирант получает зачёт по практике с выставлением оценок «зачтено», «не зачтено». - дневник прохождения практики, где отражаются размышления аспиранта о выполняемой работе;

- описание кейса, за которым аспирант вел непосредственное наблюдение;

- анализ практики – краткое описание основных функций, которые выполнял аспирант во время практики;

- отзыв руководителя практики в организации;

- отзывы клиентов о работе аспиранта (необязательно, но приветствуется).

Рефлексивный дневник

Практикант должен делать короткие заметки по каждому делу и заданию, которые он получает во время практики. При этом записи в дневнике должны иметь рефлексивный и критический характер, т.е. отражать не только действия, которые выполняет аспирант, но также мысли и чувства, возникающие в связи с выполняемой деятельностью. Рефлексия

может касаться любых аспектов работы в организации, таких, к примеру, как:

 особенности клиентов;

 методы работы, их целевая направленность и результативность;

 этические дилеммы;

 условия работы;

 взаимодействие с руководителем практики, специалистами организации и представителями других ведомств;

 самооценка профессионально значимых качеств.

В дневнике практикант описывает значимые с его точки зрения события. Записи рекомендуется делать регулярно, выделяя на это время ежедневно в течение практики. Дневниковые записи необходимо использовать для дальнейшего критического анализа и обобщения опыта, полученного аспирантом в ходе практики. Описание кейсов должно отражать основной алгоритм деятельности специалиста организации в работе с клиентом с момента его первого контакта со специалистами организации и до завершения работы с ним. В описании необходимо продемонстрировать знание процесса работы с клиентом, его основных этапов и содержания, методов и технологий, сопровождающей документации.

Анализ практики включает не только перечисление основных видов профессиональной деятельности, которые аспирант осуществлял во время прохождения практики, но и выводы о том, какие теоретические знания были использованы, или должны быть использованы в работе с клиентами, какие теоретические модели и перспективы лежат в основе программ и технологий социальной работы, реализуемых в службах и организациях.

**Примерные темы заданий практикантам:**

1. Организация исследований в естественных и искусственных условиях.
2. Наблюдение как метод исследования. Техническое оснащение наблюдений.
3. Характерные отличия индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности.
4. Как определить и сформулировать тему научного исследования или проекта?
5. Как определить цели и задачи исследования?
6. Как определить объект и предмет исследования?
7. Планирование научного исследования. Этапы, календарный план, серии опытов.
8. Как зарегистрировать результаты и первичные данные?
9. Как провести обработку результатов и оценить достоверность? Математические расчеты, статистический анализ. Основные показатели.
10. Как выполнить анализ данных и корректно сопоставить с результатами предыдущих исследований?
11. Как формулировать заключения и выводы по результатам исследований?
12. Как представить результаты исследования?

**Контрольные задания:**

1. Составить календарный план-график для намеченного исследования.
2. Определить итоговые цели исследования и сформулировать задачи, необходимые для решения поставленной цели.
3. Подготовить отчет об одном из проведенных исследований (*серии опытов, части опытов*) в виде текста публичного доклада с сопровождением иллюстративного материала.

Итогом практики могут быть готовые для включения в содержание НКР разделы и целенаправленный обзор литературы по проблематике проводимого исследования.

**7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

В качестве основной формы и вида отчётности по результатам производственной практики устанавливается отчёт. По окончании практики аспирант составляет отчёт и сдает его руководителю практики от университета. Аттестация по итогам практики проводится при условии выполнения всех разделов программы практики. Разделы отчёта о практике соответствуют тематическим разделам заданий программы производственной практики.

Отчет о прохождении практики состоит из содержания, введения (указываются цели, задачи, объект, предмет, места проведения практики), описания производственной части (с использованием как информации, полученной при нахождении на предприятии, прохождения стажировки, посещении лекций, семинаров, так и информации, самостоятельно найденной студентом), описания научно-исследовательской части (описание применяемых методов, оборудования, описание результатов и их обработка), выводов, заключения и списка используемых источников.

В каждом разделе отчета должны быть представлены все материалы, полученные в ходе практики: краткие теоретические вступления, таблицы, рисунки, карты, диаграммы, описательный материал, выводы, рекомендации и т.д. При необходимости результаты в форме графиков, фотографий и т.п. могут быть приведены в Приложении к отчету.

Отчет оформляется на листах формата А4 в соответствии с ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к тестовым документам». Требования к оформлению отчета: шрифт TimesNewRoman, 14 пт, в таблицах 10 — 12 пт. Интервал 1,0. Красная строка отступ 1,25. Поля: слева 3,0 см, справа — 1,5 см, снизу и сверху — 2,0 см. Выравнивание по ширине. Заголовки глав — 16 пт, жирный, прописными буквами, по центру. Подзаголовки — жирный, строчные буквы (кроме первой), 14 пт. В конце заголовков и подзаголовков точка не ставится. Номера страниц вверху, справа. Стиль маркеров — единый. В тексте не должно быть двойных пробелов и интервалов до и после абзацев в одной главе. Содержание формируется автоматически.

Отчет включает следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Пояснительная записка
4. План-график (календарный план) прохождения практики
5. Введение (указывается место, сроки, цель, задачи проведения практики)
6. Глава 1. Общее положение о предприятии
7. Глава 2. Результаты выполнения индивидуального задания
8. Заключение
9. Список используемой литературы (ГОСТ 7.1.-2003, ГОСТ 7.82-2001)
10. Приложение
11. Характеристика.

В заключении подводится итог по отдельным этапам практики.

**8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРАКТИКИ**

**а) Основная литература:**

1. Кукин П.П., Пономарев Н.Л., Попов В.М., Сердюк Н.И. Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда: учебное пособие. М. : Высш. шк., 2008. - 317 с. (3 экз).

2. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: учебное пособие. М. : Академия, 2001. - 431 с. (28 экз).

3. Попов, Ю.П. Охрана труда: учебное пособие. М. : КНОРУС, 2014. - 224 с. (15 экз).

4. Гершензон В.Е., Смирнова Е.В., Элиас В.В. Информационные технологии в управлении качеством среды обитания: учебное пособие. М.: Изд. центр "Академия", 2003. – 288 с. (12 экз.)

5. Комлацкий В.И., Логинов С.В., Комлацкий Г.В. Планирование и организация научных исследований.Ростовн/Д.: Феникс, 2014.

URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222218402.html> (ЭБС «Консультант студента»).

6. Тихонова Я.Г., Вельц Н.Ю. Руководство к выполнению заданий производственной практики по чрезвычайным ситуациям. М. : ФЛИНТА, 2015.URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976525023.html> (ЭБС «Консультант студента»).

7. Парахин А.М. Производственная безопасность: учебное пособие. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778229570.html> (ЭБС «Консультант студента»).

8. Хрупачева А.Г, Хадарцева А.А. Производственная безопасность и профессиональное здоровье: - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2349.html> (ЭБС «Консультант студента»).

9. Карауш С.А., Надзор и контроль в сфере безопасности. Томск.: Том. гос. архит.-строит. Ун-та, 2019. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930578966.html> (ЭБС «Консультант студента»).

**б) Дополнительная литература:**

1.Голицын А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды: учебник . - М. : Оникс, 2007. - 336 с. (1 экз).

2. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учебник М. : Юрайт, 2013. 572 с. (5 экз).

3. Ветошкин А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Ч. 1: учебно-практическое пособие. М.: Инфра-Инженерия, 2018. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901623.html> (ЭБС «Консультант студента»).

4. Лушников А.М., Лушникова М.В. Охрана труда и трудоправовой контроль (надзор): научно-практическое пособие. М.:Проспект,2015. URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392154500.html> (ЭБС «Консультант студента»).

5. Козьяков А.Ф., Симакова Е.Н.Управление безопасностью жизнедеятельности: учебное пособие. М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. URL:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703833223.html> (ЭБС «Консультант студента»).

6. Андрияшина, Т. В. Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. URL: <http://www.iprbookshop.ru/63520.html> (ЭБС IPR BOOKS).

**в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для прохождения практики**

1. **Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»**[**www.studentlibrary.ru**](http://www.studentlibrary.ru/)**.**
2. **Электронная библиотечная система** **IPRbooks.** [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru/)

**9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

**9.1. Информационные технологии**

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.));

- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источников информации;

- использование возможностей электронной почты преподавателя;

- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, презентаций и т.д.);

- использование интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в глобальной сети (веб-конференции, форумы, учебно-методические материалы и др.));

- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс)

**9.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**Перечень лицензионного программного обеспечения**

**2020-2021 уч.г.**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование программного обеспечения | Назначение |
| Adobe Reader | Программа для просмотра электронных документов |
| MathCad 14  | Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением |
| **Платформа дистанционного обучения LМS Moodle** | Виртуальная обучающая среда |
| 1С: Предприятие 8 | Система автоматизации деятельности на предприятии |
| Mozilla FireFox | Браузер |
| Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013 | Пакет офисных программ |
| 7-zip | Архиватор |
| Microsoft Windows 7 Professional | Операционная система |
| Kaspersky Endpoint Security | Средство антивирусной защиты |
| KOMPAS-3D V13 | Создание трехмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них |
| Blender | Средство создания трехмерной компьютерной графики |
| Cisco Packet Tracer | Инструмент моделирования компьютерных сетей |
| Google Chrome | Браузер |
| CodeBlocks | **Кроссплатформенная среда разработки** |
| Eclipse | Среда разработки |
| Far Manager | Файловый менеджер |
| Lazarus | Среда разработки |
| Notepad++ | Текстовый редактор |
| OpenOffice | Пакет офисных программ |
| Opera | Браузер |
| Paint .NET | Растровый графический редактор |
| PascalABC.NET | Среда разработки |
| PyCharm EDU | Среда разработки |
| R | **Программная среда вычислений** |
| Scilab | Пакет прикладных математических программ |
| Sofa Stats | Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности |
| VirtualBox | Программный продукт виртуализации операционных систем |
| VLC Player | Медиапроигрыватель |
| VMware (Player) | Программный продукт виртуализации операционных систем |
| WinDjView | Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu |
| Maple 18 | Система компьютерной алгебры |
| MATLAB R2014a | Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений |
| Microsoft Visual Studio | Среда разработки |
| Oracle SQL Developer | Среда разработки |
| VISSIM 6 | Программа имитационного моделирования дорожного движения |
| VISUM 14 | Система моделирования транспортных потоков |
| IBM SPSS Statistics 21 | Программа для статистической обработки данных |
| ObjectLand | Геоинформационная система |
| КРЕДО ТОПОГРАФ | Геоинформационная система |
| Полигон Про | Программа для кадастровых работ |
| Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free)Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free) | Программы для информационной безопасности |

**Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС)**

|  |  |
| --- | --- |
| *Учебный год* | *Наименование ЭБС* |
| **2020/2021** | **Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех».** [https://biblio.asu.edu.ru](https://biblio.asu.edu.ru/)*Учетная запись образовательного портала АГУ* |
| **Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента».** Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований.[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru/). *Регистрация с компьютеров АГУ* |
| **Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги».** [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru/), <https://urait.ru/> |
| **Электронная библиотечная система IPRbooks.** [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru/)  |

**Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем**

|  |  |
| --- | --- |
| *Учебный год* | *Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем* |
| **2020/2021** | Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем».[https://library.asu.edu.ru](https://library.asu.edu.ru/) |
|  | Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru/> |
|  | [Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС"](http://asu.edu.ru/images/File/dogovor_IVIS1.pdf). [http://dlib.eastview.com](http://dlib.eastview.com/) *Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU* |
|  | [Электронно-библиотечная](%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE-%D0%B1%D0%B8%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F) система elibrary. [http://elibrary.ru](http://elibrary.ru/)  |
|  | Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.[http://mars.arbicon.ru](http://mars.arbicon.ru/) |
|  | Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов [www.polpred.com](http://www.polpred.com/)  |
|  | Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.[http://www.consultant.ru](http://www.consultant.ru/) |
|  | Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ». В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов.Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов.[http://garant-astrakhan.ru](http://garant-astrakhan.ru/) |
|  | Единое окно доступа к образовательным ресурсам [http://window.edu.ru](http://window.edu.ru/) |
|  | Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/> |
|  | Министерство просвещения Российской Федерации [https://edu.gov.ru](https://edu.gov.ru/) |
|  | Официальный информационный портал ЕГЭ [http://www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru/) |
|  | Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) [https://fadm.gov.ru](https://fadm.gov.ru/) |
|  | Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) [http://obrnadzor.gov.ru](http://obrnadzor.gov.ru/) |
|  | Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» [http://zhit-vmeste.ru](http://zhit-vmeste.ru/) |
|  | Российское движение школьников <https://рдш.рф> |
|  | Официальный сайт сетевой академии cisco: [www.netacad.com](http://www.netacad.com/) |

**Перечень международных реферативных баз данных научных изданий**

|  |  |
| --- | --- |
| *Учебный год* | *Наименование международных реферативных баз данных научных изданий* |
| **2020-2021** | Зарубежный электронный ресурс Издательства SpringerNature.  |
|  | Зарубежный электронный ресурс Elsevier ScienceDirect |
|  | Зарубежный электронный ресурс Elsevier Scopus |
|  | Зарубежный электронный ресурс Clarivate Analytics – Web of Science Core Collection  |

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БАЗЫ,
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Во время прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспирант может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, проекторы), которые находятся в соответствующей производственной организации. В университете имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Компьютерные классы со специализированным программным обеспечением для организации практических занятий, в том числе в интерактивных формах.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление аспиранта (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).