

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

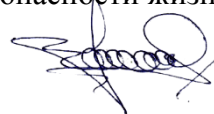


А.Н. Бармин

«06» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой экологии, природо-  
пользования, землеустройства и без-  
опасности жизнедеятельности



М.В. Валов

«06» июня 2024 г.

**ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

|                               |                                               |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| Тип практики                  | Производственная                              |
| Составитель                   | Дымова Т.В., доцент, к.п.н., доцент           |
| Направление подготовки        | 05.03.06 «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВА-<br>НИЕ» |
| Направленность (профиль) ОПОП | «ГЕОЭКОЛОГИЯ»                                 |
| Квалификация (степень)        | бакалавр                                      |
| Форма обучения                | очная                                         |
| Год приема                    | 2021                                          |
| Курс                          | 4                                             |
| Семестр                       | 8                                             |

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1. **Целью прохождения преддипломной практики** является: закрепление и укрепление теоретической подготовки обучающегося, а также приобретение им практических навыков и компетенций в сфере научно-исследовательской и проектной профессиональной деятельности.

1.2. **Задачи прохождения преддипломной практики:**

- углубление и совершенствование профессионального опыта обучающегося;
- развитие общекультурных и формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- подготовка к государственной итоговой аттестации и выполнению выпускной квалификационной работы;
- решение конкретных задач в сфере научно-исследовательской, организационно-управленческой, производственно-технологической, проектной и контрольно-ревизионной профессиональной деятельности;
- повысить свою конкурентоспособность, как будущего профессионала, на рынке труда.

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

2.1. **Вид практики** – преддипломная.

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

2.3. **Форма проведения практики** – непрерывно (2 недели в 8 семестре).

2.4. **Места проведения практики** – профильные организации в городе Астрахани, Астраханской области и других регионах, а также структурные подразделения университетов, в том числе:

- кафедра экологии, природопользования, землеустройства и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева».

## 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 (специальности):

а) универсальных (УК):

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

б) профессиональных (ПК):

- способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений; использовать знания и методы в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач (ПК-1);

- способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе (ПК-5).

**Таблица 1**  
**Декомпозиция результатов обучения**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

| Код компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Планируемые результаты освоения дисциплины                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Знать                                                                                                                                                                                                                                         | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                             | Владеть                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>УК-2</b><br>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                                                                                             | УК-2.1. классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта                                                                                                                             | УК-2.2. формулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы процесса организации проектной деятельности                                                                                                                                                    | УК-2.3. элементами анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта                                                                                                                           |
| <b>ПК-1</b><br>Способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений; использовать знания и методы в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач | ПК-1.1. круг задач в рамках поставленной цели научного исследования в области экологии и природопользования                                                                                                                                   | ПК-1.2. реферировать научные труды, составлять аналитические научные обзоры<br>ПК-1.3. применять знания, подходы и методический аппарат экологических наук для решения профильных научно-исследовательских задач                                                  | ПК-1.4. знаниями и навыками оценки состояния окружающей среды и здоровья населения, подходами и методами оптимизации окружающей среды                                                                                                                           |
| <b>ПК-5</b><br>Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе                                                                                                                                                                                                                   | ПК-1.1. различные источники информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии поставленными задачами | ПК-1.2. проводить отбор и сопоставительный анализ различных источников информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии | ПК-1.3. методами анализа различных источников информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии поставленными задачами |

|  |  |                        |  |
|--|--|------------------------|--|
|  |  | поставленными задачами |  |
|--|--|------------------------|--|

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

**4.1. Преддипломная практика относится к базовой части.**

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

- дисциплины обязательной (базовой) части модуля:
- *«Правовые основы природопользования и профессиональная этика»*
- *Знания* основных идей, принципов и закономерностей использования природно-ресурсного потенциала, основ нормативной базы природоохранного законодательства, проблем правовых основ природопользования, охраны окружающей среды и путей их решения.
- *Умения* характеризовать особенности становления и развития системы правового регулирования в области взаимодействия общества и природы, выявлять особенности экологического права на современном этапе развития общества, понимать смысловые связи между методами и формами применения нормативно-законодательной базы природоохранного законодательства.
- *Навыки* применения способов регулирования использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, системы контроля за исполнением природоохранного законодательства.
- *«Экономика природопользования»*
- *Знания* экономических основ взаимодействия общества и природы для регулирования охраны окружающей среды и использованию природных ресурсов для обеспечения устойчивого развития общества, экономических аспектов взаимодействия общества и природы, концепции устойчивого эколого-экономического развития общества.
- *Умения* характеризовать роль и действие рыночных инструментов в природопользовании, определять экономическую ценность природных ресурсов и услуг.
- *Навыки* применения механизмов и возможностей государственного регулирования, применяемых для рационализации природопользования.

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

#### 5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики в зачетных единицах (3 зачетных единиц в 8 семестре) и ее продолжительности в неделях (в 8 семестре 108 часов) составляет 2:

**Таблица 2**

##### **Структура и содержание практики**

Преддипломная практика состоит из нескольких этапов: вводного, основного и заключительного:

| № | Разделы (этапы) практики | Содержание раздела (этапа)                                        | Код компетенции | Трудоемкость (в часах) | Формы текущего контроля |
|---|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|
| 1 | Вводный этап             | Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по организационным | УК-2            | 10                     | Собеседование.          |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |    |                                                                                                                                  |
|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                     | вопросам. Беседа с руководителем, определение видов деятельности бакалавра во время прохождения практики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |    |                                                                                                                                  |
| 2 | Основной этап       | <p>Знакомство со структурой выпускной квалификационной работы и ее содержанием. Подготовка введения выпускной квалификационной работы: актуальность темы, цель, задачи, объект, предмет, теоретическая и практическая значимость, новизна, гипотеза, методы исследования. Лингвистические клише для написания основной части выпускной квалификационной работы. Правила оформления графической наглядности и приложений выпускной квалификационной работы. Особенности формулирования заключения выпускной квалификационной работы. графической наглядности и приложений выпускной квалификационной работы. Особенности формулирования заключения выпускной квалификационной работы. Правила оформления библиографического списка выпускной квалификационной работы. Выявление проблем и предложения по их разрешению. Отработка сценария защиты основных положений выпускной квалификационной работы.</p> | УК-2<br>ПК-1<br>ПК-5 | 70 | Структурные компоненты выпускной квалификационной работы.                                                                        |
| 3 | Заключительный этап | Подготовка и представление модели выполненной выпускной квалификационной работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | УК-2                 | 28 | <p>Модель выполненной выпускной квалификационной работы, собеседование по модели.</p> <p>Отчет по производственной практике.</p> |

## 6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по преддипломной практике – дифференцированный зачет, выставляющийся на основании представленного отчета, в котором отражается основной этап практики. В отчете должны быть представлены все материалы, полученные в ходе практики: модель выполненной выпускной квалификационной работы со всеми ее структурными компонентами.

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится на заседании кафедры экологии, природопользования, землеустройства и безопасности жизнедеятельности на основании отчета бакалавра, результаты итоговой аттестации отображаются в виде модели выполненной выпускной квалификационной работы бакалавра со всеми ее структурными компонентами. Сроки сдачи и защиты модели по практике устанавливаются кафедрой в соответствии с календарным планом, итоговый отчет и дифференцированный зачет по практике проводятся в 8 семестре.

После принятия преподавателем модели выполненной выпускной квалификационной работы со всеми ее структурными компонентами, с каждым бакалавром проводится зачетное собеседование, где он должен показать удовлетворительные знания.

На основании суммы показателей бакалавр получает дифференцированный зачет по практике с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по преддипломной практике 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     | Вводный этап                            | УК-1                                         | Собеседование.                                                                                                        |
| 2     | Основной этап                           | УК-1<br>ПК-1<br>ПК-5                         | Структурные компоненты выпускной квалификационной работы.                                                             |
| 3     | Заключительный этап                     | УК-1                                         | Модель выполненной выпускной квалификационной работы, собеседование по модели.<br>Отчет по производственной практике. |

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

Таблица 4

Критерии оценивания результатов обучения

| Шкала оценивания           | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5<br>«отлично»             | демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы                                                                              |
| 4<br>«хорошо»              | демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя      |
| 3<br>«удовлетворительно»   | демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов |
| 2<br>«неудовлетворительно» | не способен правильно выполнить задания по практике                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В отчете должна быть отражена: модель выполненной выпускной квалификационной работы, включающая все ее структурные элементы (содержание, введение, основная часть, заключение, библиографический список, приложения).

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

*Текущий контроль* осуществляется в форме устного опроса, позволяет оценить знания и кругозор бакалавра, умение логически построить ответ, владение монологической речью и коммуникативные навыки, проверку выполнения заданий по практике.

Бакалавры, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебных занятий время.

Бакалавры, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном уставом.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8.1. Основная литература:

1. Мокий, М.С. Методология научных исследований : учебник для магистратуры; доп. УМО высш. образования в качестве учебника для студентов вузов / под ред. М.С. Мокия. – М. : Юрайт, 2015. – 255 с. : ил. – (Магистр). – (10 экз.).

2. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Лапаева М.Г. – Оренбург: ОГУ, 2017. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017913.html>. – (Электронная библиотека «Астраханский государственный университет»).

3. Основы научных исследований [Электронный ресурс] / Шкляр М.Ф. – М. : Дашков и К, 2014. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394018008.html>. – (Электронная библиотека «Астраханский государственный университет»).

4. Ясовеев, М.Г. Методика геоэкологических исследований : учеб. пособие / под ред. М.Г. Ясовеева. – Минск; М. : Новое знание; ИНФРА-М, 2014. – 292 с. : ил. – (Высшее образование: Бакалавриат). – (5 экз.).

#### *8.2. Дополнительная литература:*

1. Основы научных исследований. [Электронный ресурс] / Шкляр М.Ф. – М. : Дашков и К, 2012. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394018008.html>. – (Электронная библиотека «Астраханский государственный университет»).

2. Планирование и организация научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. – Ростов н/Д : Феникс, 2014. – (Высшее образование). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222218402.html>. – (Электронная библиотека «Астраханский государственный университет»).

*в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля):*

1. Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента». – [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru).

#### *8.4. Нормативно-правовые документы:*

1. ГОСТ 2874-82. Вода питьевая. Гигиенические требования, контроль за качеством.

2. ГОСТ 24481-80. Вода питьевая, отбор проб.

3. ГОСТ 2761-84. Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора.

4. ГОСТ 17.0.0.02-79. Метрологическое обеспечение контроля загрязнения атмосферы, поверхностных вод и почвы.

5. ГОСТ 28168-89. Почвы. Отбор проб.

6. ГОСТ 17.1.5.03-81. Охрана природы. Гидросфера. Анализаторы общего органического углерода в природных водах.

7. ГОСТ 17.1.5.02-80. Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов.

8. ГОСТ 17.1.1.03-86. Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользования.

9. ГОСТ 17.1.1.04-80. Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования.

10. ГОСТ 17.1.4.01-80. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах.

11. ГОСТ 17.1.5.05-85. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, лада и атмосферных осадков.

12. ГОСТ 17.1.3.04-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения пестицидами.

13. ГОСТ 17.1.3.05-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами.

14. ГОСТ 17.1.3.13-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнений.

15. ГОСТ 17.1.3.06-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.

16. ГОСТ 17.1.3.11-84. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями.

17. ГОСТ 17.1.2.04-77. Охрана природы. Гидросфера. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов.
18. ГОСТ 17.1.3.07-82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков.
19. ГОСТ 17.1.3.08-82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества морских вод.
20. ГОСТ 17.1.5.04-81. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природной воды. Общие технические требования.
21. ГОСТ 17.2.6.02-85. Охрана природы. Атмосфера. Газоанализаторы автоматические для контроля загрязнения атмосферы.
22. ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
23. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
24. ГОСТ 17.2.6.01-85. Охрана природы. Атмосфера. Приборы для отбора проб воздуха населенных пунктов.
25. ГОСТ 17.2.1.03-84. Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения.
26. ГОСТ 17.4.4.03-86. Охрана природы. Почвы. Метод определения потенциальной опасности эрозии под воздействием дождей.
27. ГОСТ 17.4.4.02-84. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
28. ГОСТ 17.4.2.01-81. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.
29. ГОСТ 17.4.3.06-86. Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.
30. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
31. ГОСТ 17.4.3.03-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
32. ГОСТ 17.4.3.01-83. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
33. ГОСТ 17.4.1.03-84. Охрана природы. Почвы. Термины и определения химического загрязнения.
34. ГОСТ 17.4.2.03-86. Паспорт почв.
35. ГОСТ 17.0.0.01-76. Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов.
36. СанПиН 2.1.4.027-95. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.
37. СанПиН 42-128-4433-87. Санитарные нормы допустимых концентраций химических веществ в почве.
38. СанПиН 4630-88. Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения.
39. СанПиН 4631-88. Санитарные правила и нормы охраны прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения.
40. СанПиН 2.1.4.544-96. Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников.

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

### **9.1. Информационные технологии**

1. <https://library.asu.edu.ru>
2. <https://biblio.asu.edu.ru>
3. [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
4. <http://www.floranimal.ru>
5. <http://www.plantarium.ru/>

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

Агент администрирования Kaspersky (Лицензионный договор №217-16121403 С ООО “5.25 Программы” от 14.12.2016) на 500 компьютеров;

Гарант (Договор об оказании информационных услуг (Гарант) №422-18040201 с ООО “Астрахань- Гарант-Сервис” от 21.05.2018) срок действия до 31.10.2018;

Kaspersky Endpoint Security (Лицензионный договор №217-16121403 С ООО “5.25 Программы” от 14.12.2016) на 500 компьютеров;

Microsoft Office 2013 (Гражданско-правовой договор № 782 от «07» декабря 2012 г. Microsoft (61280983)) на 228 компьютеров;

Microsoft Windows 7 Professional (Гражданско-правовой договор №775 от 10.12.2012) на 1001 компьютер;

Для доступа в Интернет используются два выделенных оптоволоконных канала пропускной способностью по 100 Мбит/с в соответствии с договорами:

Договор с ООО АТК «РЕАЛ» об оказании услуг связи № А17-0018/1 от 01.01.2017 г.;

Договор с ЗАО «Астраханское цифровое телевидение» на оказание услуг связи № Ю05/17-инт от 01.01.2017г.

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

В качестве технического обеспечения преддипломной практики применяются мультимедийные презентации материала (используются переносной проектор и экран или мультимедийная аудитория).

Аудитории оборудованы учебной мебелью и средствами наглядного представления учебных материалов (маркерная или меловая доска, маркеры, мел). В библиотеке университета имеются рабочие места, оборудованные компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде университета.

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