

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ  
ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агроэкологических технологий  
Кафедра почвоведения и агрохимии

СОГЛАСОВАНО:  
Директор института  
Келер В.В.  
"26" сентября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор  
Пыжикова Н.И.  
"27" сентября 2024 г.

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.03  
«Технологии создания тематических и специальных карт и  
атласов»

по специальности **05.02.01** «Картография»

---

(код, наименование)

Курс 3  
Семестр 5  
Форма обучения очная  
Квалификация выпускника Техник-картограф  
Срок освоения ОПОП 2 года 10 мес.

Красноярск, 2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Составители: Коваленко О.В., к.б.н., Демьяненко Т.Н., к.б.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«10» сентября 2024г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.01 «Картография (техник-картограф)», на основе ФГОС СПО по специальности 05.02.01 «Картография», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 ноября 2020 г. № 650 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 г., регистрационный № 61607).

Программа обсуждена на заседании кафедры  
«Почвоведения и агрохимии»

протокол № 1 «12» сентября 2024г.

Заведующий кафедрой почвоведения и агрохимии Власенко О.А., к.б.н., доцент  
«12» сентября 2024г.

Лист согласования рабочей программы:

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий протокол № 1 «16» сентября 2024г.

Председатель методической комиссии  
Волкова А.Г., ст. преподаватель.

«16» сентября 2024г.

\_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 05.02.01 Картография  
Власенко О.А., к.б.н., доцент \_\_\_\_\_ «12» сентября 2024г.

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП .....</b>	<b>10</b>
<b>3. ФОРМЫ, МЕСТО, СПОСОБ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>10</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>11</b>
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ .....</b>	<b>13</b>
<b>6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ .....</b>	<b>13</b>
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>14</b>
<i>7.1 Основная литература .....</i>	<i>14</i>
<i>7.2 Дополнительная литература .....</i>	<i>14</i>
<i>7.3 Программное обеспечение .....</i>	<i>15</i>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>16</b>

## Аннотация

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.03 «Технологии создания тематических и специальных карт и атласов» относится к профессиональному циклу дисциплин подготовки студентов по специальности 05.02.01 «Картография».

Учебная практика предназначена для студентов 3 курса, обучающихся по специальности 05.02.01 «Картография», квалификация «Техник-картограф».

Студенты проходят практику в 5 семестре, форма контроля дифференцированный зачет. Учебная практика проходит под руководством преподавателей кафедры Почвоведения и агрохимии.

Вид практики - учебная.

Способы проведения учебной практики – стационарная, проводится в компьютерных классах института Экономики и управления АПК.

Содержание Учебной практики охватывает следующие этапы:

1. Организационно-технические вопросы
2. Работа над выполнением общего и индивидуального заданий по практике
3. Подготовка отчета по практике

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций выпускника в соответствии с ФГОС СПО: общие компетенции: ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07 и профессиональные компетенции: ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3 выпускника.

Общая трудоемкость Учебной практики составляет– 36 часов.

### **1. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.**

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.03. «Технологии создания тематических и специальных карт и атласов» проводится на кафедре и в лабораториях института экономики и управления АПК, на 3 курсе в 5 семестре.

**Цель** Учебной практики состоит в практическом применении обучающимися полученных теоретических знаний и практических умений при работах по созданию тематических и специальных карт и атласов.

**Задачи:** закрепление на практике знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения; формирование умений выполнять весь комплекс работ по проектированию и разработке карт и атласов.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП по специальности 05.02.01 «Картография»:

а) общие компетенции (ОК):

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	<p><b>Знать:</b> номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p> <p><b>Уметь:</b> определять задачи для поиска</p>

	выполнения задач профессиональной деятельности	информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	<b>Знать:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений <b>Уметь:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Знать:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения. <b>Уметь:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.

б) профессиональные компетенции (ПК):

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК 3.1	Разрабатывать природные и экологические карты.	<b>Знать:</b> определение тематических карт, их классификацию; особенности проектирования и составления тематических карт (редакционные, авторско-составительские и оформительские работы);

		<p>карты природы, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения природных явлений;</p> <p>методику редакционных и авторско-составительских работ при создании карт природы;</p> <p>экологические карты, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения;</p> <p>методику редакционных и авторско-составительских работ при создании экологических карт.</p>
		<p><b>Уметь:</b></p> <p>составлять природные, экологические, социально-экономические и специальные карты.</p>
ПК 3.2	Разрабатывать социально-экономические и специальные карты.	<p><b>Знать:</b></p> <p>социально-экономические карты, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения социально-экономических явлений;</p> <p>методику редакционных и составительских работ при создании социально-экономических карт;</p> <p>специальные карты, их классификацию (навигационные, кадастровые, планетные, технические, тактильные, проектные анаглифические, землеустроительные и другие виды карт);</p> <p>классификацию атласов, особенности проектирования тематических и комплексных атласов;</p> <p>важнейшие тематические и комплексные атласы.</p>
		<p><b>Уметь:</b></p> <p>составлять природные, экологические, социально-экономические и специальные карты.</p>
ПК 3.3	Формировать базы пространственных данных.	<p><b>Знать:</b></p> <p>определение, структуру, составные части и применение географических информационных систем;</p>

		<p>требования к информационному и программному обеспечению ГИС; методы геоинформационного картографирования; ГИС-технологии создания тематических и специальных карт; методику муниципального ГИС-картографирования.</p>
		<p><b>Уметь:</b> использовать ГИС-технологии при создании тематических карт и атласов; формировать, преобразовывать и использовать картографические базы данных территории России и мира.</p>

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлении тематических карт разных масштабов, назначения, содержания, территориального охвата;</li> <li>– составлении легенды карты с последовательным размещением условных обозначений;</li> <li>– создании макетов компоновок природных, экологических, социально-экономических и специальных карт;</li> <li>– применении ГИС при создании тематических карт и атласов;</li> <li>– создании муниципальных карт городов, районов, сельских и городских поселений с использованием ГИС-технологий;</li> <li>– создании автонавигационных карт;</li> <li>– программной обработке геопространственных данных при формировании баз и банков цифровой картографической информации;</li> <li>– создании региональных банков геопространственных данных.</li> </ul>
<b>уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать макеты компоновок карт и атласов;</li> <li>– составлять природные, экологические, социально-экономические и специальные карты;</li> <li>– использовать ГИС-технологии при создании тематических карт и атласов;</li> <li>– формировать, преобразовывать и использовать картографические базы данных территории России и мира;</li> <li>– использовать ГИС-технологии при решении прикладных задач картографии;</li> </ul>

<p><b>знать</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение тематических карт, их классификацию;</li> <li>– особенности проектирования и составления тематических карт (редакционные, авторско-составительские и оформительские работы);</li> <li>– карты природы, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения природных явлений;</li> <li>– методику редакционных и авторско-составительских работ при создании карт природы;</li> <li>– экологические карты, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения;</li> <li>– методику редакционных и авторско-составительских работ при создании экологических карт;</li> <li>– социально-экономические карты, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения социально-экономических явлений;</li> <li>– методику редакционных и составительских работ при создании социально-экономических карт;</li> <li>– специальные карты, их классификацию (навигационные, кадастровые, планетные, технические, тактильные, проектные анаглифические, землеустроительные и другие виды карт);</li> <li>– классификацию атласов, особенности проектирования тематических и комплексных атласов;</li> <li>– важнейшие тематические и комплексные атласы;</li> <li>– определение, структуру, составные части и применение географических информационных систем;</li> <li>– требования к информационному и программному обеспечению ГИС;</li> <li>– методы геоинформационного картографирования;</li> <li>– технологию формирования баз и банков пространственных данных;</li> <li>– ГИС-технологии создания тематических и специальных карт;</li> <li>– методику муниципального ГИС-картографирования;</li> <li>– электронные карты и атласы, Internet-карты и атласы, а также мультимедийные, анимационные 3D-модели местности;</li> </ul>
---------------------	---

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

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.03 «Технологии создания тематических и специальных карт и атласов» входит в профессиональный цикл дисциплин учебного плана.

Указанная практика базируется на знаниях и умениях, приобретенных в процессе изучения ПМ 02 «Технологии создания общегеографических карт и атласов», дисциплин «Проектирование и составление тематических карт», «Изучение технологии создания тематических и комплексных атласов».

Знания и умения, полученные при прохождении практики необходимы при прохождении производственной практики и для написания выпускной квалификационной работы.

## **3. Формы, место, способ и время проведения учебной практики**

Форма проведения практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

Вид практики - учебная.

Способы проведения учебной практики - стационарная.

Местом проведения данной практики являются учебные компьютерные классы Института экономики и управления АПК Красноярского государственного аграрного университета.

Занятия по учебной практике проводятся ежедневно (с понедельника по субботу включительно) по шесть часов в день в течение всего срока проведения практики, предусмотренного учебным планом.

При прохождении практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации индивидуальной программы реабилитации и медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда и требования по доступности. При наличии таких студентов, разрабатываются индивидуальные адаптированные программы проведения учебной практики.

Для проведения учебной практики и принятия зачетов назначается руководитель из числа преподавателей кафедры Почвоведения и агрохимии.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимися выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ».

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация по практике проходит в форме дифференцированного зачета.

#### 4. Структура и содержание учебной практики

Таблица 1

**Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час.	по семестрам
		№ 5
<b>Общая трудоемкость учебной практики по учебному плану</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Практические занятия (ПЗ)	30	30
в том числе:		
Подготовка отчета	6	6
Подготовка к дифференцированному зачету		
<b>Вид контроля:</b>	5	<b>дифференцированный зачет</b>

Таблица 2

**Тематический план**

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике (в часах)	Формы контроля
<b>1</b>	<b>Организационно- подготовительный этап</b>	<b>2</b>	Диф. зачет
1.1	Инструктаж по технике безопасности	1	Опрос
1.2	Получение индивидуального задания	1	
<b>2</b>	<b>Учебно-ознакомительный этап</b>	<b>32</b>	Диф. зачет
2.1	Актуализация теоретического материала	10	Опрос
2.2	Выполнение практического задания	22	Отчет
<b>3</b>	<b>Отчетный этап</b>	<b>6</b>	Диф. зачет
3.1	Подготовка отчета	6	Отчет
<b>4</b>	<b>Зачет</b>	<b>5</b>	Отчет
	<b>Всего</b>	<b>36+5</b>	<b>Диф. зачет</b>

#### «Создание мультимедийной тематической карты»

Содержание этапов практики:

##### 1. Организационно- подготовительный этап

1.1. В рамках данного этапа студенты знакомятся с основными положениями техники безопасности, противопожарной безопасности, правилами поведения на рабочем месте, действиями в критических ситуациях.

1.2. Выдача индивидуальных заданий. Требования по оформлению отчетности и защиты отчетов по практике.

## **2. Учебно-ознакомительный этап**

1. Разработка задания на карту.
2. Разработка схемы мультимедиа ссылок.
3. Подготовка картографической основы.
4. Создание мультимедиа на картографической основе.

## **3. Отчетный этап**

Работа над отчетом по учебной практике. Подготовка документов для отчета. Защита отчета.

Учебная практика способствует закреплению знаний по ранее изученным дисциплинам ПМ. 03 «Технологии создания тематических и специальных карт и атласов», выявляет умение студента применять эти знания в создании мультимедийной тематической карты. Выполнение работы опирается на материалы картографического фонда кафедры, статистические данные Росстата, текстовые описания территорий, Интернет-ресурсы и методические пособия, приведенные в списке литературы. В результате практики студент получает картографическое изображение, построенное с помощью программных и технических средств, в сочетании разнообразных приемов и методов традиционной картографии и мультимедийных элементов, которые привязаны к конкретным объектам карты.

Работа выполняется на основе индивидуального задания.

## **5. Образовательные технологии, используемые в учебной практике**

Учебная практика проводится с использованием разнообразных образовательных технологий, таких как:

- Частично–поисковая деятельность;
- Исследовательская деятельность;
- Групповое и индивидуальное решение практических задач;
- Дискуссионное проведение сравнительного анализа полученных решений.

## **6. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

Текущий контроль знаний и навыков производится в форме оценки выполненного индивидуального задания.

Всего в ходе текущей аттестации студент может получить до 60 баллов.

Промежуточный контроль (дифференцированный зачет) предусматривает обязательное предоставление отчета по практике и его защиту, проводимую в виде собеседования и предоставления презентации, за которую студент может получить до 40 баллов.

Отчет должен состоять из титульного листа, содержания, введения, описания основных разделов, заключения, списка литературы и приложений.

Отчет оформляется в текстовом редакторе и представляется в виде пронумерованного и сброшюрованного документа.

*Критерии оценивания:*

Студент, давший правильные ответы 85-100%, получает максимальное количество баллов-40 б.

Студент, давший правильные ответы в пределах 70-84%, получает 15 баллов.

Студент, давший правильные ответы в пределах 60-69%, получает 10 баллов

**Итоговая оценка** выводится суммированием баллов, полученных на текущей аттестации и зачете:

60 – 72 – минимальное количество баллов – оценка «**удовлетворительно**».

73 – 86 – среднее количество баллов – оценка «**хорошо**».

87 – 100 – максимальное количество баллов – оценка «**отлично**».

Обучающийся, не сдавший зачет, приходит на пересдачу в сроки в соответствии с графиком ликвидации академических задолженностей.

Практика входит в состав профессионального модуля ПМ.03 «Технологии создания тематических и специальных карт и атласов».

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.03 является экзамен по профессиональному модулю, по результатам сдачи которого выносится решение: «вид профессиональной деятельности освоен/оценка» - 5 семестр

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **7.1 Основная литература**

1. Верещака, Т.В. Изображение рельефа на картах: теория и методы (оформительский аспект) / Т.В. Верещака, О.В. Ковалева. – М.: ООО «Научный мир», 2016. – ISBN 978-5-91522-427-7

2. Куприна, Л. Е. Туристская картография : учебное пособие для вузов / Л. Е. Куприна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12615-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447862>.

3. Раклов, В.П. Географические информационные системы в тематической картографии: учебное пособие / Раклов В.П. – М.: Инфра-М, 2021. – 177 с. – ISBN 978-5-16-015299-8.

## 7.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Раклов, В. П. Общая картография с основами геоинформационного картографирования : учебное пособие / В. П. Раклов, С. А. Родоманская. — Москва : Академический Проект, 2020. — 285 с. — ISBN 978-5-8291-3095-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133193> (дата обращения: 24.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Стурман, В. И. Экологическое картографирование : учебное пособие / В. И. Стурман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4371-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119192> (дата обращения: 24.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. [www.geostart.ru](http://www.geostart.ru) – сайт для геодезистов, маркшейдеров, топографов, картографов, землемеров и всех кому интересны науки о Земле.

2. <https://rosreestr.ru> – официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии.

3. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) – федеральный портал российского образования.

4. [www.dataplus.ru](http://www.dataplus.ru) – официальный сайт компании «ДАТА+» – совместного предприятия Института географии РАН (Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., США).

5. [www.gisinfo.ru](http://www.gisinfo.ru).официальный сайт ЗАО Конструкторское бюро «Панорама».

6. <http://loadmap.net/ru> – карты всего мира.

7. <https://национальныйатлас.рф> – национальный атлас России в 4х томах.

8. <https://www.naturalearthdata.com> – Natural Earth. All rights reserved.

9. <https://data.nextgis.com/ru/?lvl=regions&country=RU> – векторные слои и готовые проекты ГИС на базе OSM в ESRI Shape, Geodatabase, GeoJSON, PDF, CSV, TAB, PBF, XML, SQL для QGIS, ArcGIS, Mapinfo.

10. <https://rosstat.gov.ru> – федеральная служба государственной статистики.

11. <https://data.mos.ru> – портал открытых данных Правительства Москвы

12. <https://data.gov.ru> – открытые данные России

13. <https://demo.f4map.com/#camera.theta=0.9> – интерактивная 3D карта

14. <https://www.openstreetmap.org> – карта мира

15. <https://forum.openstreetmap.org/viewforum.php?id=21> – форум OSM Russia

16. <https://www.mapillary.com/app/> – то платформа изображений улиц городов, которая масштабирует и автоматизирует картографирование.
17. <https://pkk.rosreestr.ru> – публичная кадастровая карта России.

### 7.3. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF – Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-191210-144044-563-2513 от 10.12.2019).
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор сотрудничества № 20175200206 от 01.06.2016).
6. Справочная правовая система «Гарант» (учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012).

### 8. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Практические занятия по практике проводятся в (компьютерном классе (или учебной аудитории)), имеющем достаточное количество посадочных мест для размещения студентов.

Виды занятий	Аудиторный фонд
Лабораторные/практические занятия	г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «И»: Учебная аудитория, <b>кабинет Тематической картографии</b> : Рабочее место преподавателя (стол, стул офисный); Рабочие места обучающихся: столы ученические – 28 шт., стулья – 28 шт.; Доска маркерная– 1 шт.; АРМ с подключением к сети «Интернет» – 13 шт.: Компьютер Intel Core i3/4Gb/1Tb HDD/GF630 2G, мон.23"Samsung23C – 13 шт.; Комплект мультимедийного оборудования – 1 шт.: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB-X8 2500 со встроенными динамиками; учебно-наглядные пособия.

<p>Самостоятельная работа</p>	<p>г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «И»:  <b>Помещение для самостоятельной работы:</b>          Рабочее место преподавателя (стол, стул офисный)          Рабочие места обучающихся: столы компьютерные          ученические – 14 шт., стулья – 14 шт.;          Доска меловая – 1 шт.,          АРМ с подключением к сети «Интернет» – 11 шт: Компьютер          Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsung и          др. внешними периферийными устройствами.</p>
-------------------------------	---

